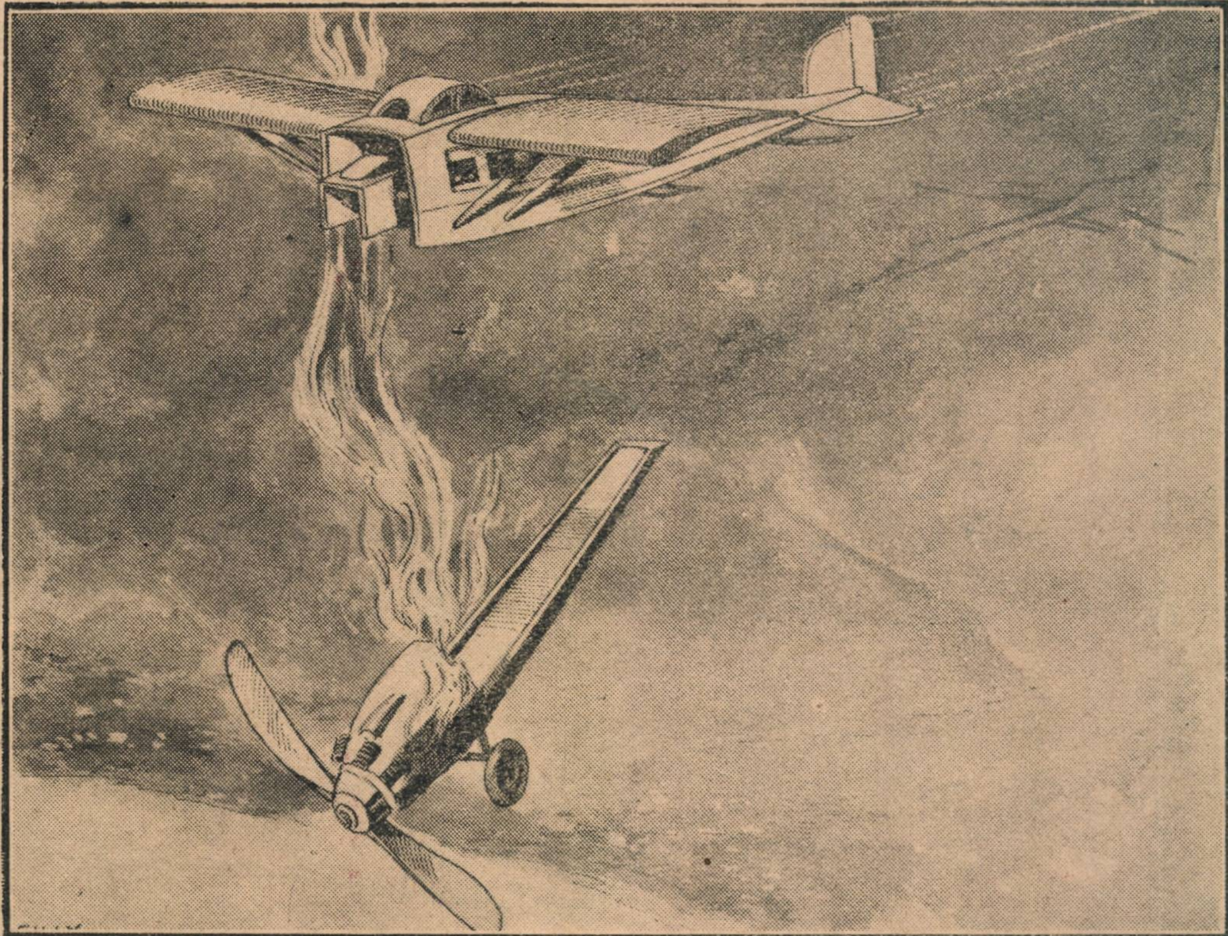
ZIARUL ŞTIINŢELOR ŞI AL CĂLĂTORIILOR

5 LEI





SALVAREA AEROPLANELOR

Anul XXXII, No. 1.

3 IANUARIE 1928



ANUL XXXII, No. 1. 3 Ianuarie 1928.

Ziarul Științelor și al Călătoriilor

SCRIS PE INȚELESUL TUTUROR
REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA STR. BREZOIANU No. 11, BUCUREȘTI
Costul abonamentului: Lei 220 anual, Lei 120 semestrial și Lei 65 trimestrial.

CUPRINSUL:

	Pag.
1. *Moș Delamare.* Un an nou	2
2. *A. Gerasim.* Cerul în Ianuarie	3
3. *N. Oniga Săucel.* O veche grădină botanică	6
4. *Iacob Trifu.* Pagina esperantistă	7
5. *Micu.* Un om care crește văzând cu ochii	9
6. *Aviator.* Salvarea aeroplanelor	9
7. *I. Focșăneanu.* Colțul experiențelor	9
8. *D-rand Leonte.* Omul primitiv	10
9. *J. Aimard.* Apa curge (roman)	11
10. *Paul Arosa.* Cetățui roșie	12
11. * * * Reviste primite	6
12. *X* Radio aiurea	6
13. *Redacția.* Rubrica cititorilor	15
14. *Aviator.* Ce ne așteaptă	16

UN AN NOU

Cu numărul acesta pășim în al trei zeci și doilea an de existență. Conform datinei, să facem un bilanț al trecutului, încheiat cu un plan pentru viitor.

reînvieze după război, deși aparențele arătau că lumea era doritoare de orice numai de lectură serioasă nu.

Cum a fost primită reapariția, chiar și în ținuturile realipite, pe gul, ne-au susținut în greaua răspundere ce ne-o asumasem, — alături cu cei vii, colaboratori și cititori. Căci morții nu ne părăsesc, chiar dacă nu am crede în nemurirea sufletului:



Victor Anestin
(1875 - 1918)



David Roman (1884-1927)



Dem. Dimiu
(1875—19.7)

In primul rând trebue să ne aducem aminte de scumpii noștri dispăruți: *Victor Anestin*, cel care a condus ziarul înainte de război, transformându-l din acel numai al *Călătoriilor* în acel al *Științelor și Călătoriilor*, așa cum vremile începuse a cere.

D. Dimiu, care a avut curajul, să-l unde nu era cunoscut, au dovedit că tot cuminția e la temelia tineretului și poporului român.

David Roman, care l-a urmat pe Dimiu, dându-i alături cu d. Oteteleșeanu, o caracteristică științifică mai pronunțată.

Răposații, trecându-ne nouă steaicoana lor în față, reamintește eforturile lor spre un mai bine. Dar când credem?

Ii simțim lângă noi, în clipe de încercare, în lupta ce o ducem cu puhoiul de murdării atrăgătoare ce ațin calea cu titluri pompoase și înfățișări ispititoare.

CERUL IN IANUARIE

Iată-ne la începutul unui nou an! Voi începe deci luna asta, prin a vă pofti „an nou fericit“, după tradiționalul obicei.

Să nu credeți însă că vă poftesc un an fericit obișnuit, ci unul... astronomic, pentruca să zicem așa. Asta înseamnă că vă poftesc lucruri cam de acestea: cer senin, ochi buni, instrumente... etc., astea toate poftesc să le aveți. Acum, însă cele pe cari poftesc să nu le aveți: lumini artificiale, somn prea mult... etc., dar știți Dvs. că acesta din urmă vi se cere mai mult să.. nu-l aveți!

Fericirea e deci, să aveți condițiunile de mai sus, cât și altele, ca astfel să puteți observa fenomenele despre cari citiți aici în fiecare lună.

*

Ne găsim deci la începutul lui 1928 și veți fi desigur curioși să știți înainte, cam ce fenomene mai importante vom avea în acest an, căci cel care a trecut, putem zice că a fost destul de bogat în asemenea fenomene.

Mi se pare vreți să aflați mai ales ce eclipse vom avea?

Ei bine, vă voi satisface curiozitatea, foarte justificată de altfel.

Vom avea anul acesta cu totul 5 eclipse și anume: 3 de Soare și 2 de lună.

Numărul acesta mare să nu vă bucure însă prea mult, căci eu cred că știți că eclipsele nu se văd niciodată din toate părțile globului pă-

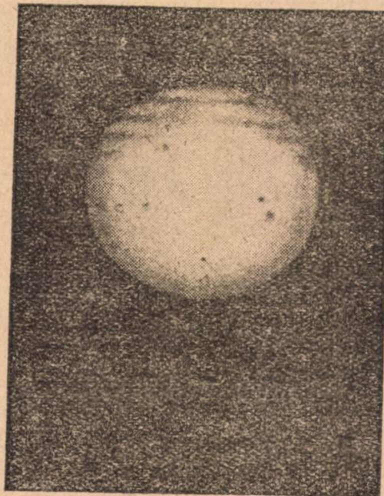


Fig. 1. — *Deformarea discului solar, la apus.*

mântesc și din păcate numărul de 5 de mai sus, va fi scăzut pentru noi, din această cauză și anume din 5 eclipse vor rămâne, sau nici nu *vor* rămâne, ci *va* rămâne de observat doar... una singură.

Această singură eclipsă, va fi una parțială de Soare, în ziua de 12 Noembrie.

Până atunci mai e însă timp și nu e locul să ne ocupăm aici de această eclipsă.

Alte fenomene importante cum a fost anul trecut transitul lui Mercur, nu vom avea anul acesta: celelalte le lăsăm pentru lunile în cari se vor produce.

Datoria noastră e deocamdată, să vorbim de cele ale lunei prezente și prin urmare să vedem întâi cum stăm cu

SOARELE

Cu el stăm bine anul acesta, căci il găsim tocmai în jurul maximului de pete.

Numai figura pe care-o dau aici, vorbește aproape dela sine; ea vorbește de tot, dacă vă spun că desenul e de dată recentă, de pe la sfârșitul lui Noembrie, adică..., de anul trecut Grupul era, precum vedeți, de o mare întindere, cum poate încă n'am văzut până acum; el se vedea și cu ochii liberi, căci principala pată trecea de 36.000 km., după câte am reușit să constat.

Să nu credeți însă că desenul ce dau aici, e tocmai exact; din contră nu prea e, pentrucă mai ales iarna n'am decât foarte puțin timp pentru observațiile solare, din cauza condițiunilor de observație în cari mă găsesc

---

Răsfoind colecția, avem mângâerea că munca noastră nu a fost zadarnică Progresele ce le dorim Țărei întregi, s'au resimtit și în haina ziarului nostru: o hârtie mai bunișoară, un format mai mărisor, clisee mai numeroase și trase la mașinile speciale aduse, mult mai clare, — ultima pagină din când în când colorată, etc.

Printre vechii colaboratori, au bine voit a se alătura câți-va din și mai vechile cadre de pe vremea lui Anestin, — ca d-nii profesori și cunoscuți vulgarizatori I. Simionescu, Th. Bădărău, Gh. Nichifor.

Pagini noi au fost introduse. — ca cea *astronomică* datorită tinerilor inimoși *A. Gerasim* și *C. Popovici*; cea *radiofonică*, luată asupră-le de conducătorii revistei Radio-Român, în frunte cu d. ing. *M. Lupaș*; cea *esperantistă*, supravegheată chiar de asociația esperantistă: cea *filatelistă* datorită d-lui C. Orășianu.

Ceva nou este și pagina „de pe la noi“, — dorită de orice român. Cunoaștem în perfecție coloniile portugheze ori spaniole, și nu ne cunoaștem încă bine țara noastră. Incepând cu Dor de Ducă, mulți din cititorii noștrii la cari am făcut apel, au binevoit să răspundă,—deși ne așteptam la și mai mulți și mai ales la fotografii. Căci e trist ca în 1927 să primim o vedere din Focșani cu explicația „*Rathaus!*“

Concursurile variate au pus la încercare agerimea și au reînprospătat multe cunoștințe în toate domeniile științei. Concurenții se pot număra dela simplii soldați doar cu cunoștințele a patru clase primare, — până la studenți. Iar dintre premiați, unii poate sunt milionari în momentul când scrim aceste rânduri.

Rubrica cititorilor a luat o extensiune atât de mare, în cât a trebuit să-i sacrificăm două pagini. Cum însă mulți socotesc această rubrică o agenție de informație, — pe viitor o vom mai restrânge, publicând sau răspunzând numai la chestiunile de știință.

Ce am putea răspunde cuiva „ce carieră să îmbrățișeze“ sau „ce să facă să nu-i ardă ghetele în galoși“ sau „care e cel mai bun brici și săpun de ras“?

Pe viitor... de o camdată ne prezintăm cu una din copertele premiate care simbolizează rostul ziarului nostru: *o faclă luminoasă*. Numai călătorind ne luminăm, luând ce e mai bun de pe aiurea; numai prin *știință* ne luminăm mintea și sufletele, pregătindu-ne nouă și prin noi țărei întregi, rolul ce ne e hărăzit să-l jucăm în istoria popoarelor.

Fără lumina științei nu putem descoperi calea *Adevărului* care ne va duce către Perfecțiune, către Dumnezeire.

Așteptăm, ca și în trecut, sugestiunile iubiților noștrii cititori, singurii mai în măsură a ne spune ceeace doresc de la ziarul nostru.

Incheiem urând din nou tuturor cititorilor an cu sănătate și spor la muncă.

MOȘ DELAMARE



și cei din jurul său.

dar e drept că şi imaginea a fost foarte neclară. Nici n'am mai avut timp să verific desenul, ba poate e şi incomplect! De măsurat l'am măsurat a doua zi, dar cu mare greutate şi fără precizie, căci imaginile erau cu totul neclare.

Vedeţi deci că mereu sunt grupuri interesante de pete, şi cei cu cer mai curat şi condiţiuni de observaţie mai bune, lucraţi şi desenele vor fi interesante de trimis chiar şi aici la „Ziar", unde vor face plăcere celorlalţi cititori.

E drept că acum iarna, observarea soarelui e mai grea, el fiind foarte puţin ridicat pe orizont, dar când cerul ne-o permite, de ce n'am face-o?

Faceţi deci observaţii şi tot aşa şi *asupra deformărilor discului la apus* şi asupra *„Razei verzi"*. Aici vă dau şi un desen ca exemplu de deformare a discului Solar, căci desenele din Septembrie n'au reuşit şi poate nu sunteţi lămuriţi asupra acestui punct

De *Lumina zodiacală* desigur credeţi că aţi scăpat, dar tocmai când vă gândeaţi poate mai bine la asta, iat'o că se observă din nou. Nu trebue însă să vă speriaţi, căci de astă dată ea se observă seara, după crepuscul, spre Sud-vest. N'aveţi deci decât să vă bucuraţi, mai ales că o veţi putea observa până în Aprilie.

Ştiţi apoi că puteţi observa şi *Lumina antisolară?* Căutaţi-o cum vă spuneam totdeauna la 180° dela Soare, pe ecliptică.

Declinaţia Soarelui ştiţi că urcă acum din ce in ce; rândul trecut am dat şi cifre în această privinţă cari cifre însă cred că nu vă interesează şi de aceea cred că e bine să le las la o parte, iar acei pe cari i-ar interesa aşa ceva, n'au decât să mi se adreseze şi le voi spune bucuros unde le pot găsi.

Ziua se măreşte din ce în ce, de aici înainte şi de unde la începutul lunei va avea doar 8h. 16m., la sfârşitul ei va avea deja 9 h. 18 m.

Şi cu acestea am fi terminat cu Soarele pentru luna asta şi urmează să vă spun ceva despre vecina noastră:



Fig. 2. — *Mare grup de pete solare, observat pe la sfârşitul lui Noembrie. Jos în stânga, cât e de mare pământul nostru, pe lângă enormul grup.*

LUNA

Acum nu mai e prea mult de spus despre ea, căci nu mai avem o eclipsă, ca luna trecută; Luna s'a învăţat minte şi va şti cum, să ocolească umbra Pământului de aici înainte

Intâi începem cu *fazele:*

La 7 avem lună plină; la 14, al doilea pătrar; la 22 Lună nouă şi la 29, prim pătrar.

Cele de mai sus ne spun, că pe la 14 şi 29 ale lunei, vom observa mai bine numeroasele şi interesantele *circuri*, care se vor afla atunci la terminator, care ştiţi deja ce însemnează.

Tot din cele de mai sus rezultă că *lumina cenuşie* se va vedea mai bine în dimineaţa de 19 şi admirabil în seara de 25.

Şi acum să mai vedem şi ce *conjucţiuni* vom avea:

Avem mai întâi în dimineaţa de 19, o conjucţie cu Saturn, iar în aceiaşi dimineaţă una cu Venus, care nu va mai fi ocultată de Lună, dar va fi apropiată de ea. Apropierea cea mai mare se va produce însă pela amiazi şi asta o să o puteţi observa în plină zi! Este o nouă ocazie de a observa pe Venus, în plină zi, căci razele ei au încă atâta putere încât să vă poată permite foarte bine acest lucru. In orice caz însă dimineaţa de 19, tot interesantă rămâne, dacă vă gândiţi că aveţi Luna cu o puternică lumină cenuşie, în apropierea ei se găseşte Saturn, iar nu departe de acestea două, Venus îşi revarsă orbitoarele-i raze.

Vom mai avea o conjucţie în ziua

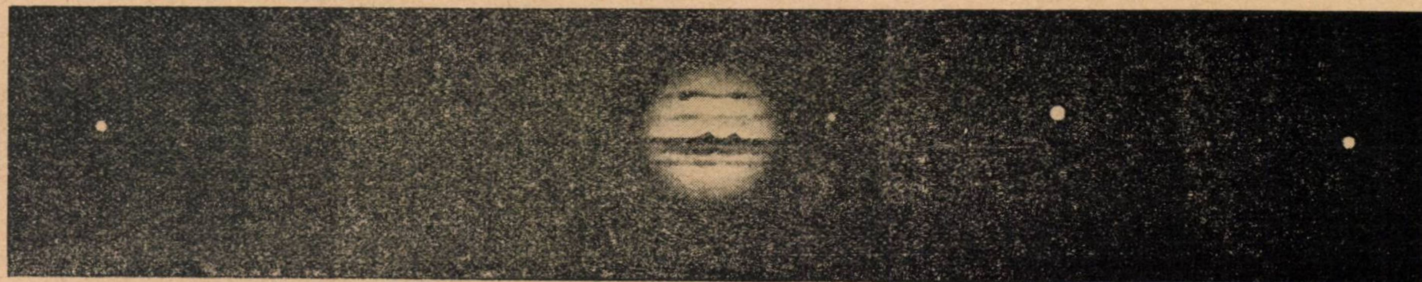


Fig. 3. — *Jupiter cu sateliţii săi, observat într'una din nopţile de după o poziţie, cu luneta de 81 mm.*

de 27, cu Jupiter, care se va găsi, ce e drept, cam departe de Lună.

Urmează acum să vedem cum ni se prezintă la începutul acestui an.

zintă şi faze ca şi vecina noastră, Luna.

Marte, ştiţi că mai trebue timp să-l vedem.

a ieşit din razele Soarelui şi începe a se observa deja în timpul aurorei. Şi acum nu tocmai puteţi zice că e prea de dimineaţă, căci

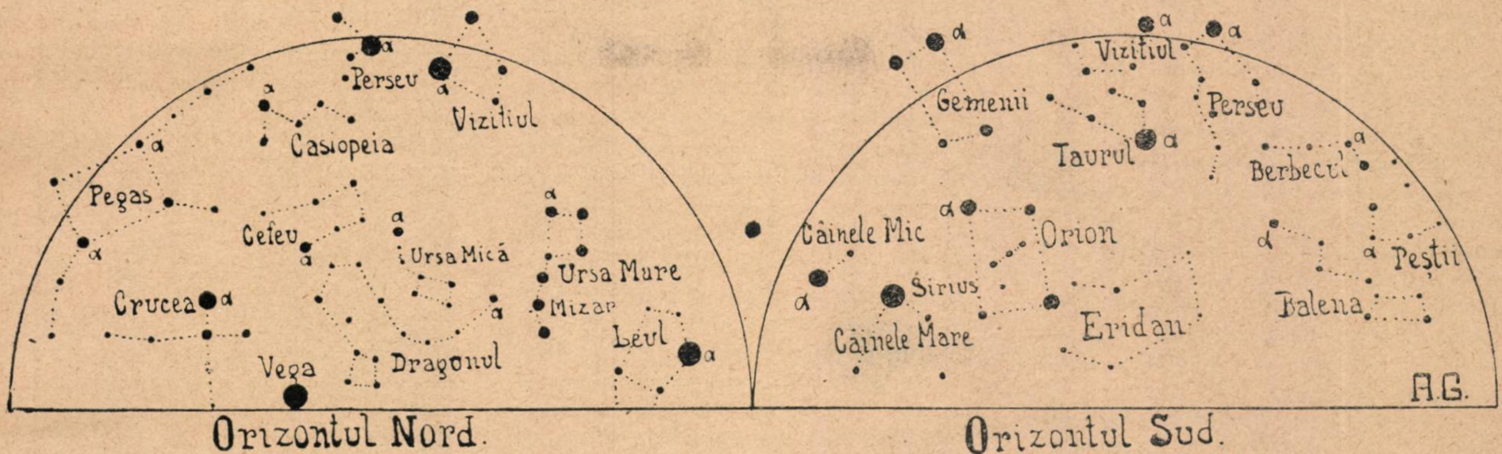
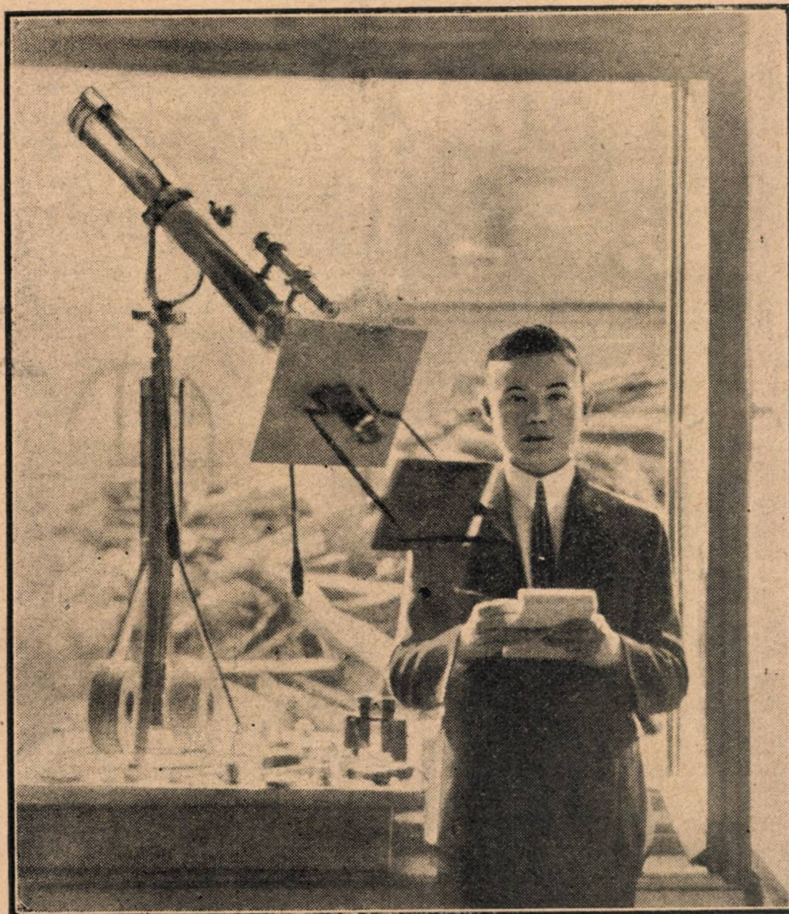


Fig. 4. — *Cerul înstelat, pe la 21 h. (ora 9 seara).*

PLANETELE

Mercur se vede că s'a hotărît ca dela 'nceput deja să-şi arate obiceiul de a nu fi observabil şi prin urmare începutul acestui an îl găseşte tot pe lângă Soare.



Tânărul autor al cronicelor noastre lângă luneta sa de 81 mm.

Venus ştiţi că străluceşte admirabil, ca Luceafăr de dimineaţă şi o puteţi observa şi în plină zi, mai ales cu ocazia conjucţiilor cu Luna. Cei cu lunete ştiţi desigur că Venus prezontului va fi deja prea mică. Dacă aveţi însă instrumente, sateliţii puteţi să-i observaţi încă. Jupiter pleacă deci, e cam ultima oară când îl vedem, dar în schimb iată că *Saturn*

Jupiter, e pe duse! Nu-l mai puteţi observa decât la începutul serii şi trebue deci să vă grăbiţi. Se'nţelege însă că nu mai prea poate fi vorba de observaţii bune ale suprafeţei, cu lunetele... mai ales dacă nu le aveţi, căci înălţimea deasupra ori-

aurora e cam târzie; e drept însă că observaţia cu lunetele, încă nu prea e posibilă, cea cu ochii liberi însă o puteţi face din curiozitate. Curiozitatea asta vă sfătuesc însă a o satisface în ziua de 19, în care zi ştiţi din cele de mai sus, ce se va întâmpla. Nu trebue apoi să uit a vă spune, că Saturn se găseşte actualmente în constelaţia Ofiucus, nu mult spre Sud-Sud Vest de steaua ita din această constelaţie.

Uranus se va vedea şi el, ca şi Jupiter la începutul serii, fiindcă tocmai va fi în conjucţie cu acesta din urmă în ziua de 25, cea mai mare apropiere fiind de 29'. Dacă l'aţi urmărit în celelalte luni cu ajutorul hărţii ce am dat, îl veţi putea uşor găsi. Pentru observarea fenomenului vor trebui însă şi ceva instrumente, căci Uranus va fi doar de mărimea 6-a.

Neptun, se observă din ce în ce mai bine... cu lunetele, şi de aceea cred că nu vă interesează prea mult. Totuşi vă spun că în noaptea de 8 spre 9 puteţi observa conjuncţia lui Neptun cu steaua Regulus. Apropierea va fi de 0° 3', deci interesantă, dar Neptun având numai mărimea 8-a, va fi interesantă doar pentru lunete.

Vedem deci că planetele sunt vizibile aproape toate, dar... aproape nici una nu e observabilă în toată regula; să avem deci răbdare până la celelalte luni!

Deocamdată să vedem cum stăm cu *Stelele căzătoare:* cu toate că epoca adevărată a lor e în August, când sunt foarte numeroase, eu trebue să mă ţin de cuvânt şi să vă spun acum ceva despre observarea lor. Dar nu face nimic, cel puţin veţi avea timp destul să vă pregătiţi.

Mai întâi trebue să ştiţi că luna

asta dela 2 la 3 ale ei, veți putea observa Bootidele, cari vor avea radiantul în apropierea stelei vita din Boarul.

Și acum să vă dau câteva sfaturi practice, cu privire la observarea căzătoarelor.

Știți înainte de toate, că stelele căzătoare sunt mai numeroase după 12 noaptea și deci atunci e bine să le observați. Și acum, iată cam ce trebue să faceți la asemenea observații :

Mai întâi vă veți alege o anumită regiune a cerului pentru observat, regiune pe care s'o cunoașteți bine și a cărei harta să o aveți înaintea ochilor D-vs. Când o căzătoare cade, notați repede locul de unde a pornit și unde s'a stins, cât și ora și minutele bine înțeles.

In acelaș timp trebue să mai notați însă și alte amănunte : dacă acea căzătoare lasă urmă sau nu, dacă e repede sau înceată, culoarea ei, mărimea stelară a strălucirii ei. Și alte particularități ce veți observa.

Veți nota apoi și condițiunile în cari ați făcut observația, adică : starea cerului, dacă luna a fost sau nu pe cer și dacă a fost, ce fază avea, etc.

Dacă aveți norocul să vedeți un bolid, veți avea grije a nota durata lui, apoi veți însemna dacă ați auzit sgomot etc.

Deocamdată trebue să lăsăm însă căzătoare, bolizi și tot, căci *Cerul înstelat* tot la urmă a rămas, din nou cam fără loc. Totuși să vă spun ceva. Mai întâi, observați că vă dau aici harta cerului, așa încât de așezarea constelațiilor nu mai vorbesc, ci mai bine vă spun ceva despre câteva curiozități siderale ce puteți observa.

Intâi trebue să vă încercați privirea cu steluța Alcor de lângă steaua Mizar (zita) din Ursa Mare ; dacă aveți o bună lunetă, veți face și din aceasta din urmă, o minunată stea dublă. Steaua ni din Dragonul, e o admirabilă dublă văzută cu binoclu. Alfa din Casiopeia e o curioasă stea variabilă, ca și mi din Cefeu, care e regulată însă. In Andromeda, veți observa chiar cu ochii liberi frumoasa nebuloasă în spirală. Tot așa veți observa-o pe acea din Orion. Tot așa apoi veți observa cu ochii liberi îngrămădirea de stele dintre Perseu și Casiopeia. Apoi în Pleiade și Hiade veți descoperi nenumărate frumuseți.... mai ales cu instrumente.

Vom mai vedea deci în celelalte luni, căci anul e lung ! și să sperăm că va fi și fericit, dar bine 'nțeles cum spuneam la început, adică fericit astronomicește !

Aurel Gerasim



De pe la noi

O veche grădină botanică

Zidurile bătrâne ale liceului de băieți din Blaj adăpostesc în dosul lor o prea frumoasă și veche grădină botanică.

Fiind o simplă grădină de legume și pomi roditori la început, pe timpul călugărilor veacului al XIX-lea, ea a fost transformată prin anii 1880 și 1890, în grădină botanică și cu timpul a fost adusă apoi la forma mulțumitoare de azi, de către profesorii de botanică, ce s'au perindat la liceu.

Insemnătatea acestei grădini școlare este dublă : e cea mai veche din țara noastră, pe de o parte, iar pe de alta, una din cele mai bine organizate și îngrijite.

Grădina întreagă este împărțită în secții :

In spațiul dela jumătatea sa, până lângă liceu, este expus regnul vegetal, împărțit pe straturi după familii. Plantele fiecărei familii sunt, și ele la rândul lor, îngrijite, aranjate pe straturi mici. In fiecare strat de acesta mic se află împlântată câte o tăbliță care indică numele românesc și latinesc al plantei respective. Sunt remarcabile plantele exotice, dintre cari smochinul rodește în fiecare an. Deasupra straturilor se înalță maiestoși coniferi și arbori, ce aparțin ținuturilor noastre.

Dela jumătatea grădinii în spre „Câmpia Libertății" sunt distribuite mai multe medii de viață, cari reprezintă vegetația diferitelor ținuturi ardelene. Astfel e „Pădurea Noastră" cu arborii și plantele ei caracteristice ; răzorul cu plantele din stepa ardeleană ca : Centaurea ruthenica, Ruta graveolens etc. O pădure de luncă, reprezentată prin plantele sale ; „Munții Apuseni", clădiți din pietre pe cari cresc plante din ținutul lui Horia cum sunt : Tătăneasa de munte (Symphitum tuberomca), Siminicul (Leontopodium alpinum), Mălinul românesc (Syunga Josicaea) ș. a. : apoi lacul, cu plantele lacustre ale bălților ardelene.

Pe alte straturi sunt, apoi, bine împărțite, plantele medicinale, precum și cele veninoase.

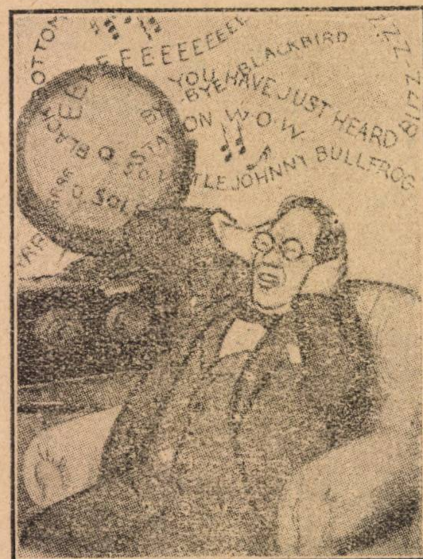
In fiecare primăvară, grădina este lucrată de elevii clasei a VI-a, conduși de profesorul de botanică. Prin aceasta ei pun oarecum în practică cele învățate la St. Naturale.

In luna Mai, când totul e înverzit, iar unele plante primăvăratice au înflorit deja, un farmec deosebit stăpânește peste întreaga grădină. Elevii liceului se plimbă pe cărările sale curate, ce trec printre straturi bine lucrate, descifrând numirile latinești ale plantelor.

Nicolae Oniga Sâncel

Radiofonia aiurea

Pe când noi ne plângem că numai cu posturi mari, scumpe putem auzi conferințe și muzică *străină* sau că nu avem nici măcar o stație de radiodifuziune. — în America, cu sute de stații



S. O. S ! Stop ! Am asurzit !

de emitere, bietul abonat e asurzit de un ghiveci de urlete, bâzâituri, sfaturi, jazbanduri, muzici clasice și neclasice.

Unii prea mult, — alții... nimic.

Reviste primite

După cât-va timp de odihnă, a reapărut surata noastră mai mare „*Radio-Român*" sub conducerea d-lui ing. Lupaș, care în dragostea pentru radiofonia română, a luat asupra-și pagina radiofonică a ziarului nostru.

No. 38—41 (Noembrie) are următorul cuprins : Cum se va organiza radio-difuziunea la noi, — interview cu d. Giurgea, părintele radiofoniei românești. Confiscarea postului de radioemisiune al revistei Radio Român de ing. Lupaș (autor al articolului, nu al confiscărei). Cum se mărește sensibilitatea și puterea unui aparat de ing. Ștefănescu. Un nou principiu de construcție al lămpilor de Radio de ing. Cristea A. 536 de Th. Iorganda. Știri din toată lumea. Alimentația pe sectorul electric de E R 5 A D. Ultradina Lacault de ing. Lupaș și Fr. Freund. Un post simplu și puternic de Lt. Mihăescu. Amplificator de înaltă frecvență cu etaje multiple de R. Bartelemy. Postul de emisie pe unde foarte scurte E R 5 A B de ing. Lupaș și Th. Iorganda. Etalonarea unui post de recepție de ing. Lupaș. De la amatori și pentru amatori.

Cu 44 pagini de text și excelente clișee, revista e o comoară pentru radiofoniști.

Pagina Esperantistă

Limba Universală ajutătoare „Esperanto"



Pe pământ vedem, plante, animale, minerale.

Dintre acestea, cele mai active, sunt animalele.

O speță dintre animale,—omul—s'a ridicat mai presus decat toate, stăpânind întreg pământul cu tot ce e pe el : bogăție, frumusețe, viață (minerale, plante, animale).

Datorită cărui fapt omul s'a făcut rege-stăpânul pământului ?

Datorită singurului fapt : putinței de a vorbi, — de a comunica gândurile, simțirile, dorințele unul altuia.

Datorită acestui scump dar, Dumnezeesc, — datorită acestui prețios mărgăritar cu care natura a inzestrat pe om — omul a căpătat scânteia Dumnezeirei — de a se ridica tot mai sus — de a se apropia de Dumnezeu.

Din nefericire acest dar nu e perfect ; căci nu toți oamenii depe pământ se înțeleg.

După o veche legendă, aceasta se datorește naivității strămoșilor noștri, cari vroind a scăpa de pedeapsa Dumnezeiască au început să construiască turnul Babel.

Chiar atunci, cu atâțea ani în urmă, oamenii au înțeles cât e de scump darul înțelegerei, acel dar, care până atunci îi unea — imputernicea — ducându-i spre progres. Au înțeles chiar atunci gravitatea pedepsei — acelei pedepse, care îi desunea, desbina, îi ducea la certe, — spre regres. Și noi... ne mirăm de naivitatea strămoșilor, când citim această legendă ; dar uităm de încăpățânarea de azi a popoarelor, care tind cu tărie a păstra limbile lor (o naivitate și mai mare — proporțional cu civilizația de azi) : uităm că pământul de azi e un mai mare turn Babel ; că numărul limbilor se mărește ; cu lorile hărții pământului se înmulțesc, că acest — om, rege — stăpânul pământului este surdo-mut în fața unui alt om — din altă nație !

Această pedeapsă trebuiește înlăturată.

Și.... cum altă dată amestecul limbilor, i-a desbinat pe oameni, producându-se conflicte din cauza neînțelegerei, așa acum diversitatea limbilor de care se leagă în mod implicit : morala, credința, obiceiul portul etc. sunt cauza neînțelegerilor mari dintre popoare.

Și... dacă Dumnezeu a dat pedeapsa trebuitoare oamenilor la timp, tot Dumnezeu a trimis leacul pe pământ prin care oamenii din diferite națiuni să se înțeleagă între ei și ca prin acea înțelegere reciproacă oamenii să se unească — să se iubească, să se înfrățească și ca prin pregătirea pacei, iubirei, armoniei (singurele isvoare a Dumnezeirei) pe pământ, să capete o nouă forță spre progres, — creindu-se astfel o singură familie omenească, vorbind o singură limbă, crezând într'un singur Dumnezeu.

* * *

Acest leac (limba universală ESPERANTO) a fost prin Doctorul L. L. Zamenhof.

* * *

D-rul L. L. Zamenhof s'a născut in Bialystok-Polonia la 15 Decembrie 1859. Era precoce. De mic știa mai multe limbi. In orașul sau traiau : Ruși, Germani, Poloni, Evrei, etc. între care adesea se iveau conflicte. Zamenhof a înțeles cauza conflictelor, — era neînțelegerea reciprocă ; căci fiecare trebuia să știe cel puțin patru limbi ; neînțelegere care naștea ură între acele nații. A înțeles că această neînțelegere se poate înlătura prin învățarea unei limbi universale-ajutătoare. Astfel in sufletul său idealist se născu ideia de a fraterniza popoarele prin introducerea unei limbi universale.

De altfel nevoia de comunicare din tre diferite popoare și imposibilitatea de a învăța limba fiecărui popor, ne-a adus în mod natural spre învățarea unei limbi universale. Limba Elenă a îndeplinit câtva timp acest serviciu ; apoi limba Latină, mai mult în pătura cultă și astăzi limba Engleză se vorbește aproape în toate părțile.

Dar dacă mâine-poimâne apar filozofi : indieni, ruși, japonezi etc. care vor scrie limbile lor naționale, cum vom învăța aceste limbi ?

E nevoe de o limbă universală ajutătoare, oficială.

Insă o limbă națională nu poate fi primită oficial ca limba universală, căci acea națiune ar căpăta o întâetate față de celelalte nații atrăgând astfel gelozia popoarelor mari și desființarea celor mici.

Deci, o limbă universală poate fi : sau una din limbile moarte sau una nouă, creiată.

Dar, o limbă universală, trebuie să fie ușoară, frumoasă, logică, bogată, posibilă de pronunțat de orice popor, — să fie atat de simpla, încat oricine după o scurtă pregătire, și în scurt timp să o poată învăța și întrebuința cu ușurință și totodată să fie in stare a exprima tot ce omul de astăzi poate gândi și simți.

Nici una din limbele existente nu corespunde acestor cerințe.

Limba latină este grea.

Elena — asemenea.

Franceza la fel și are sunete grele de pronunțat : en, em, in u etc.

Germana la fel : á, ΰ, eu, aü etc.

Engleza la fel : the etc.

De aceia Zamenhof s'a gândit la creiarea unei limbi noui.

A început să examineze formă cu formă elementele gramaticei ; elimină tot ce era de prisos și a ajuns astfel la creiarea unei gramatici de câteva pagini. Mai era nevoie de vocabular, — pe care l-a făcut servindu-se de câteva rădăcini din limbele : Romanice, Germanice, Slavice și cu ajutorul unui număr de prefixe și sufixe.

In anul 1877 limba era gata.

Mai târziu — prin ajutorul bănesc al socrului său a publicat prima broșură despre Esperanto — broșură ce a avut răsunet în lumea întreagă.

In Rusia, Germania, Franța, Anglia etc. se învață tot cu mai multă ardoare, putându-se astfel ține primul congres Esperantist în anul 1905 la Boulogne sur Mer (Franța), în care erau reprezentate peste 30 națiuni. De atunci s'au făcut congrese în fiecare an exceptându-se anii 1915—1920 din cauza războiului mondial.

Și... după o viață plină de amărăciuni, ca a tuturor idealiștilor, în anul 1917. Zamenhof muri.

Opera lui însă n'a murit. Ea se împrăștie tot mai mult, vorbind-o astăzi milioane de oameni din peste o sută de țări, fiind întrebuințată și în comerț, știință, artă, posedând o bogată literatură compusă din lucrări originale și traduceri, precum și o presă numeroasă și activă, în unele țări fiind predată obligator în școlile primare, secundare și universități, ba unii simțind și gândind, își cântă dragostea și suferințele în sufletul acestei limbi.

Iacob Trifu



Un om care creşte văzând cu ochii

La faimosul circ Barnum şi Bailey, care face ocolul Europei şi Americei, printre alte curiozităţi se prezintă şi *„omul care creşte văzând cu ochii"*.

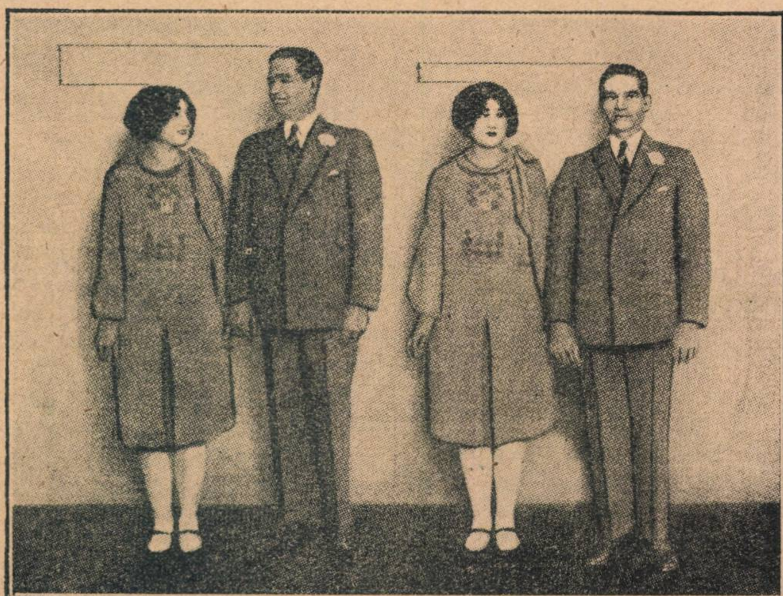
Willard, — acesta e numele minunei, — prin simplă voinţă reuşeşte să crească în faţa spectatorilor cu 8,5 cm. înălţime, iar mâna să se lungească cu 7 cm !

Cercetat în laboratoarele revistei americane „Science and Invention" la razele X s'a descoperit secretul minunei. Prin exerciţiu Willard şi-a antrenat astfel muşchii gâtului în cât spaţiul dintre vertebre se măreşte şi gâtul se lungeşte. Mâna o lungeşte la voinţă prin jocul încheieturei umărului.

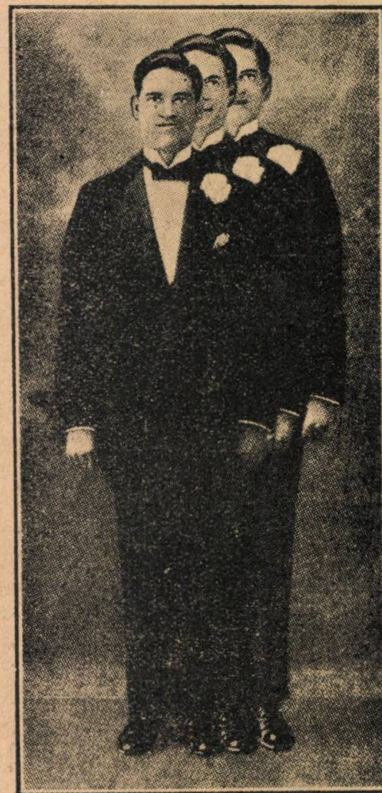
De aci un sfat celor scurţi în talie : *mergeţi cu capul semeţ, şira spinărei întinsă şi ,feriţi-vă când staţi pe scaun, scriţi, citiţi, a vă cocoşa.*

Deprinderea, antrenamentul e totul.

Ego.



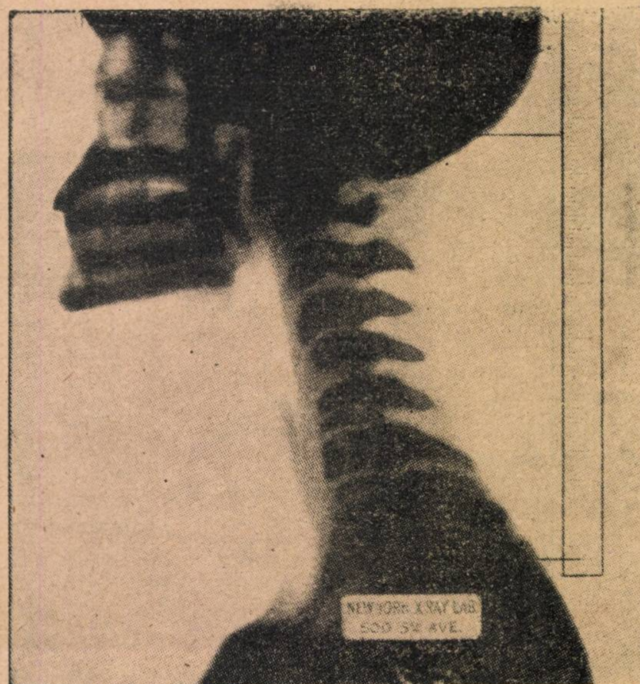
2) *La stânga Willard după ce a crescut, la dreapta în poziţie normală.*



1) *Willard fotografiat pe aceiaşi placă, înainte şi după experienţă. A se observa călcâele la aceeaşi înălţime, spre a nu se crede că e un truc fotografic.*



3) *Capul lui Willard la razele X, în poziţie normală,*



4) *Capul lui Willard radio-grafiat după creştere. Se observă rărirea vertebrelor.*

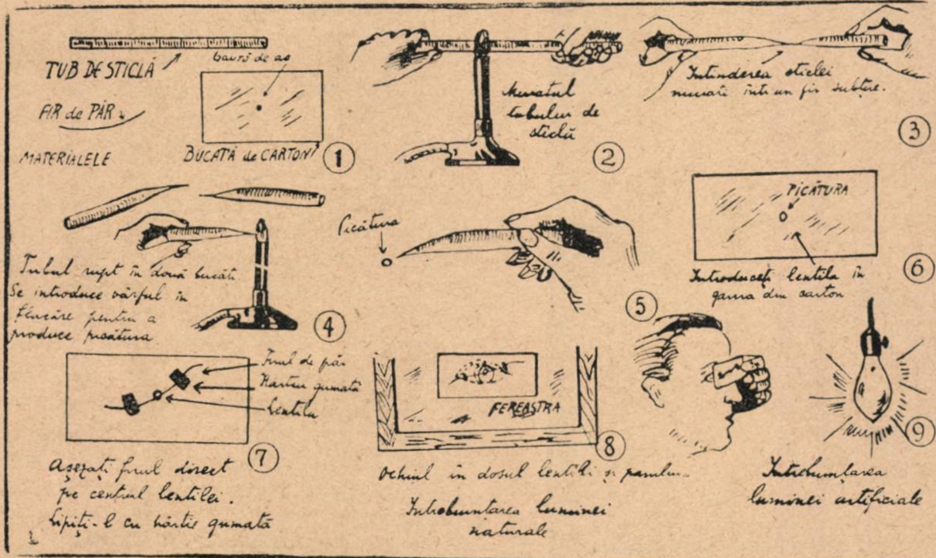
Colțul experiențelor

Un mic microscop dintr'o picătură de sticlă

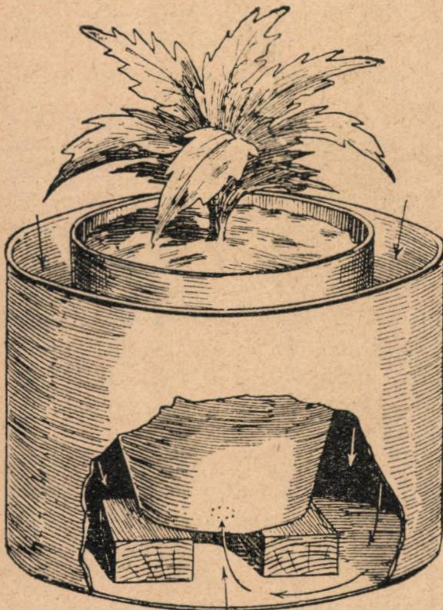
Lentila acestui microscop este formată dintr'o picătură de sticlă, obținută încălzind o vergea de sticlă. Vergeaua este încălzită și ruptă în două; una din jumătăți este încălzită înainte, până ce se produce o picătură. Această picătură este pusă într'o gaură făcută cu un ac de gămălie, într'o bucată de carton.

Dacă așezați un fir de păr de-a curmezișul lentilei, după cum arată figura, părul va apare de grosimea unui creion.

Pentrucă lentila are o lungime focală extrem de scurtă, este nevoe ca obiectul să fie așezat direct pe suprafața lentilei și ochiul să fie puțin închis.



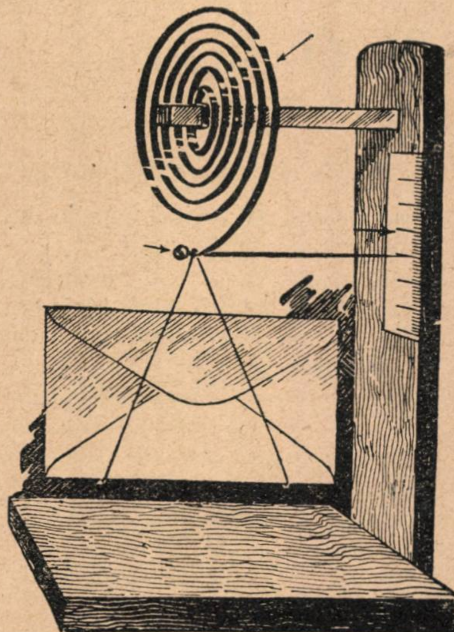
Pentru sănătatea plantelor



Ridicați ghivecele cu flori ca în figură, pentru-ca aerul să poată circula ușor în jur.

Cântar pentru scrisori

Un mic arc de ceasornic, de care este fixat un ac, poate forma un mic cântar pentru scrisori, după cum arată și figura noastră.



ROMÂNI!

Nu uitați marina și aviația română.

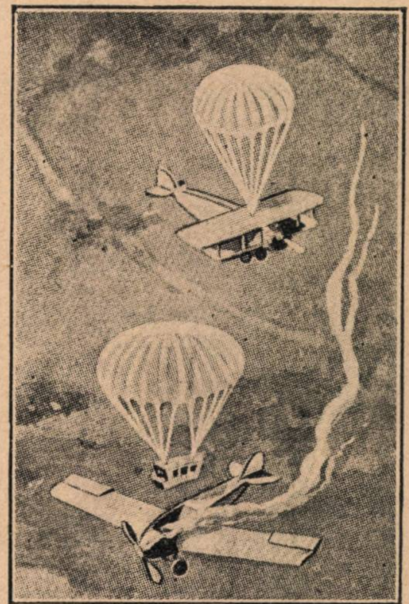
In numărul viitor un nou concurs științific propus de D-nul A. V. Lecca.

Coperta noastră

Salvarea Aeroplanelor

Un foc pe uscat e un dezastru. Pe apă dezastrul material se unește și cu eventuala peire a echipajului. In aer însă... peirea e sigură.

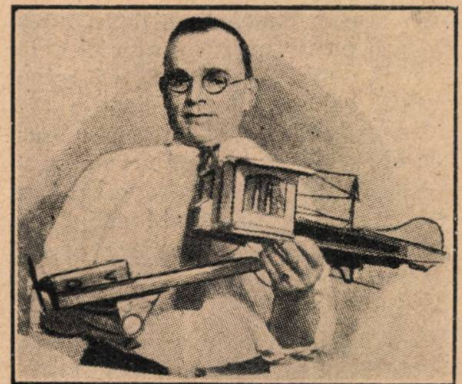
Muncit de această problemă, americanul *Joaquin S. Abreau*, din San Francisco, a inventat aparatul al cărui model se vede în mâinile sale în care, mișcând doar o pârghie, partea cu motorul incendiat se desface de restul avionului.



Nacela cu parașută

Motorul, mai greu, cade vertiginos spre pământ, — pilotul și pasagerii vor ateriza, în zbor planat, cu ajutorul aripelor și coadei rămase neatinse.

Un german, dr. Roland Eisenlohr, a propus alt sistem:



Inventatorul aparatului

Cabina cu pasageri și pilot se desprinde automat și cade lin spre pământ, grație unei parașute. In nr. 44 al ziarului nostru s'a vorbit deja de aeroplane și parașute.

Aviator

OMUL PRIMITIV

Viaţa şi urmele rămase dela omul primitiv

de D-rand Virgiliu Leonte.

In numerile trecute ale ziarului nostru, scriind asupra subiectului de mai sus, am căutat să pun cât mai depărtată de timpurile noastre. Mă veţi întreba însă: Ce urme, ce probe avem noi despre existenţa omului, la



Fig. 1. — Schelet de om găsit in peştera dela Menton.

precis la punct „Când şi cum a apărut primul om pe pământ?

Rămăsesem în numărul trecut la faptul stabilit, că omul a apărut în epoca cuaternară, epocă destul de îndepărtată această epocă atât de îndepărtată de noi? E întrebarea la care voi căuta să răspund:

Probele sunt numeroase şi le voi arăta unele după altele. Deocamdată voi afirma că, printre aceste probe, din cele mai vechi, sunt nişte instrumente cu care omul se servea la acea epocă — cu totul depărtată —, în diferitele sale trebuinţe şi mai ales spre a se apăra şi vâna animalele cu care se hrănea; instrumente pe care el şi le fabrica prin tăiatul sau cioplirea, prin isbirea bulgărilor de silex sau cremene, după cum se vede în figura 2.

Acestea sunt cele mai vechi probe despre existenţa omului. Sunt geologi, sau mai bine spus, au fost geologi, cari au crezut că pot afirma că omul este şi mai vechi decât perioada cuaternară, că ar fi apărut încă din perioada terţiară, şi aceasta deoarece credeau că au găsit în stratele acestei perioade, nişte silexuri de care erau convinşi că sunt cioplite de mâna omului. Nu mult după aceasta însă, s'a constatat că aceste silexuri sunt departe de a fi cioplite cu o anumită intenţiune de o minte organizată, cu un anumit scop, înlăturându-se cu totul noua ideie asupra apariţiei omului pe pământ.

Această descoperire când a fost anunţată, a făcut — cu drept cuvânt — multă sensaţie în lumea învăţată; dar după ce pietrele acestea, anunţate pentru întâia oară de către un călugăr francez — părintele Bourgeois —, au fost studiate şi observate de aproape de diferiţi geologi, s'a constatat că ele nu aveau nimic comun cu cele adevărat cioplite de om, înlăturându-se după cum spuneam ideia omului terţiar..

APA CURGE...

(Din trecutul Mexicului) de J. AIMARD

Trad. de AL. PROSICH.

— In ce mă priveşte pe mine, uitaţi-vă" zise necunoscutul dând mantaua la o parte „eu nu port nici chiar un ac la mine", şi ca să vă asigur complect că am intenţii cinstite faţă de d-v, priviţi-mă" şi îşi scoase sombrero-ul (pălăria mexicană cu borurile foarte largi) care-i acoperise faţa.

— „Părintele Sandoral! strigă canadianul plin de uimire recunoscând pe preot.

— „St!" zise acesta repede „nu aşa de tare, aţi uitat oare că convorbirea noastră trebue să fie secretă?"

„Sumah" clătină capul în tăcere şi luând pistoalele, le vârî iar la brâu Preotul începu.

„Vă mai aduceţi aminte de Lacul Castorilor şi de sumahul de care vă legaseră indienii Paronees (Paunişi) ungâdu-vă peste tot cu miere?

Canadianul trânti o palmă sdravănă pe frunte şi sărind repede în sus apucă mâna preotului.

„Ştie domnul" strigă el încurcat, „unde a rătăcit mintea mea încât să pot uita figura creştinului, care cu atâta mărinimie m'a salvat dela groaznica moarte ce-mi fusese pregătită. Cu adevărat! bunul meu părinte, vă cer iertare, numai ochii mei sunt de vină, căci memoria voastră o păstrez vie în inima mea, tot atât de vie ca şi acum şase ani când, cu riscul propriei voastre vieţi mi-aţi făcut serviciul acela".

Pater Sandoral privi cu prietenie manifestaţia de bucurie a aventurierului. Cu toate acestea câteva momente rămase tăcut şi îl privi cu ochiul pătrunzător ca şi cum ar voi să-i pătrundă cele mai intime gânduri.

„Ei bine" întrebă canadianul sentimental „vă îndoiţi de mine? Pe bunul Dumnezeu nu pot crede lucrul ăsta. Nu sunt decât un sărman diavol de aventurier şi totuşi am pretenţia că sunt om de onoare. Noi oameni ai pădurei, cu toate că uneori, suntem cam slobozi la cuţit, dar ştim să ne arătăm mai bine recunoştinţa pentru un serviciu ce ni s'a făcut, decât domnii dela oraş. Vorbiţi deci fără teamă părintele meu. Ori şi care ar fi ordinul ce mi l-aţi da, eu îl voi executa. Vă aparţin cu corpul şi sufletul; vă repet dispuneţi de mine; nu este nevoe să-mi spuneţi pe şleau ce doriţi, pricep eu şi cu jumătate de cuvinte.

— „De ce m'aş îndoi? zise în fine preotul. „Nu am nici un motiv să bănuesc caracterul vostru leal; în afară de aceasta, Don Olivere, rugămintea mea este condiţionată de un lucru. Eu vreau să apelez la ajutorul vostru numai în caz de nevoe".

— „Vorbiţi, vorbiţi: v'am mai spus că vă puteţi baza pe mine".

— „Ei bine fie! Ascultaţi ce doresc: veţi pleca din dimineaţa aceasta; este o misiune periculoasă cu care vă în-

Intrebarea ce se naşte acum este următoarea: Pietrele acestea cioplite sunt ele îndestulătoare ca să ne probeze existenţa omului încă din perioada cuaternară?

Vom răspunde: da. Fiindcă felul cum sunt cioplite, nu lasă nici o îndoială că ele au fost cioplite cu intenţiune de către o fiinţă inteligentă. Şi care să fi fost acea fiinţă inteligentă alta decât omul?

Astăzi, când avem şi alte probe evidente despre existenţa omului în epoca aceea când a trăit şi *Mamutul*, lucrul este uşor de afirmat. Dar nu mai târziu decât pe la sfârşitul primei jumătăţi a secolului trecut, lucrul acesta era cu totul dificil.

Pe lângă neîncrezătorii cari nu voiau — în ruptul capului — să dea vreo importanţă acelor pietre cioplite şi mai cu seamă că ele nu se găsiseră decât izolate şi nici odată la un loc cu rămăşiţe de oraşe omeneşti, se mai adăogau şi prejudiciile religioase. „Cum? se striga din toate părţile: Să fie omul aşa de vechi pe pământ? Să fie contimporan cu mamutul? Dar acest lucru nu se poate, căci este contra religiunii, a scrierilor sfinte, care stabilesc vechimea omului la cel mult 6000 de ani".

In zadar se arăta şi se demonstra că s'au găsit oase omeneşti în diferite ţări, prin peşteri şi la adâncimi de 3—5 metri.

Acele oase de oameni — spuneau ei — sunt ale mormintelor de la suprafaţă care, prin surpături, au fost îngropate mai adânc: acele pietre nu sunt cioplite de mâna omului ci sunt spărturi întâmplătoare, făcute de intemperiile atmosferice.

O întâmplare fericită însă, care avea să pună capăt acestor nesiguranţe, fu aceea că, un învăţat francez, *Boucher de Perthes*, a găsit pentru prima oară pe calea Somei, la mai mulţi metri adâncime, într'un

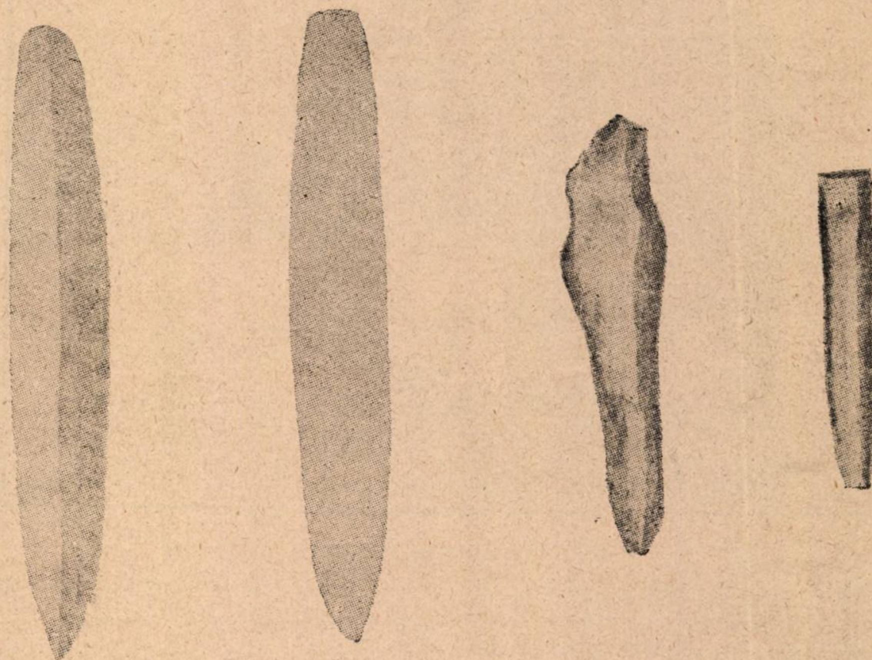


Fig. 2. — *Cuţitaşe de cremene.*

pietriş deluvial — în posiţiune cu totul normală — *o falcă de om (inferioară)* împreună cu *silexuri cioplite*, lucru care nu se mai găsise până atunci.

Descoperirea — după cum se înţelege — a făcut mare sensaţie; dar incredulii şi fanaticii încă nu voiau să se convingă. Acolo — spuneau ei — au fost surpături de pământ.

Totuşi de data aceasta în urma cercetărilor fu admis de toată lumea, că omul a apărut în epoca cuaternară şi anume, în epoca paleolitică.

Pretutindeni se găseau acum resturi de oase împreună cu silexuri cioplite, cu rămăşiţe de mamut, de rinoceri şi alte animale dispărute şi nimeni nu le mai contestau. Rivière, a găsit în peşterile roşii de la Menton, un schelet de om întreg, împreună cu silexuri cioplite şi cu resturi

---

sărcinez, însă am toate motivele să cred că veţi eşi cu bine din afacereaa aceasta. Veţi pleca, zic, şi nimeni nu ştie cât timp veţi fi absent. Eu din partea mea voi fi nevoit să merg înainte; deci daţi-mi cuvântul vostru că orişicând aş avea nevoe de ajutorul vostru şi voi trimete un curier să vă cheme, veţi lăsa la moment orice lucru şi veţi da urmare chemărei mele. Imi promiteţi aceasta? Gândiţi-vă bine înainte de a vă lega cu jurământ; căci ceia ce'mi promiteţi este cu totul serios şi poate avea destule urmări.

Canadianul care ascultase cu vie nelinişte pe preot dădu din umeri fără grije când Pater Sandoral tăcu.

„De ce atâtea cuvinte zadarnice" zise el, „eu sunt al vostru; voiţi cuvântul meu; vi-l dau. Acum să dea bunul Dumnezeu să am ocazia ca să mi-l îndeplinesc"!

„Aveţi mulţumirile mele! Sper că nu voi fi silit să recurg la ajutorul vostru, cu toate acestea să luăm măsuri de precauţiune în caz de nevoe. Luaţi jumătatea acestui inel de aur, căci ades omul cu aparenţa cea mai cinstită poate, la un moment dat, să devie trădător; aceasta tristă experienţă, din nenorocire, am făcut eu prea ades. Deci nu veţi da urmare decât numai aceluia care vă va aduce cealaltă jumătate a inelului şi vă va spune: „ora a sosit, maestrul aşteaptă" Nu puneţi nici o întrebare acestui om, căci nu ar şti ce să vă răspundă deoarece nici el nu ştie nimic. Aţi priceput, şi suntem înţeleşi?

Prea bine, şi v'am înţeles perfect" răspunse canadianul punând jumătatea inelului într'un buzunar secret al surtucului. — Mai aveţi să-mi daţi şi alte instrucţiuni?"

„Nu: acum trebue să ne despărţim: urmaţi-mă!".

Ei se sculară şi părăsiră camera. După mai multe ocoliri canadianul ajunse la locul unde stătea întins „Rază-de-Lună"; Pater Sandoval îi mai recomandă încă odată prudenţa şi se depărtă.

„Hm" îşi zise „Sunah" cercetând cerul cu privirea „nu este timp de pierdut, dacă înainte de plecare vreau să mă mai odihnesc puţin".

Cu aceste cuvinte se culcă alături de tovarăşul său ce dormea înainte şi în curând fu cuprins de somn.

II

Aurora începuse să mijească pe piscurile munţilor îndepărtaţi; lăsând să se vadă splendidul peisaj în mijlocul căruia se afla Hacienda del Bario.

Peonii începură să roiască; unii scoteau caii din „corral" şi îi duceau la adăpat, alţii adunau vreascuri pentru a aprinde din nou focurile şi a-şi pregăti dejunul.

Numeroşii oaspeţi ai lui Don Anibal dedeau ordin servitorilor respectivi să înşeeze caii şi catârii, pentru a fi gata de plecare la primul semnal.

Contele del Melgaza părăsi camera în care-şi petrecuse noaptea, însoţit fiind de haciendar care voia să'şi ia rămas bun dela el, şi se duse în prima „patio" (curte) a haciendei unde oamenii lui şi aventurierul canadian îl aşteptau călări. — Sunteţi gata să mă urmaţi? întrebă el pe canadian.

„Vă aştept cam de mult Sennor" răspunse acesta cu tonul morocănos ce-i era particular.

(Va urma)

din animalele dispărute, reprezentate în figura de mai sus.

Acum lucrul numai era nici imposibil, nici în contra religiunii! Astfel este omenirea!

pe care-l numesc *Pan-Kon*. Știți cât este, decând a apărut acest Pan-Kon, acest Adam chinezesc?:

Nu mai puțin de *96 milioane de ani!*

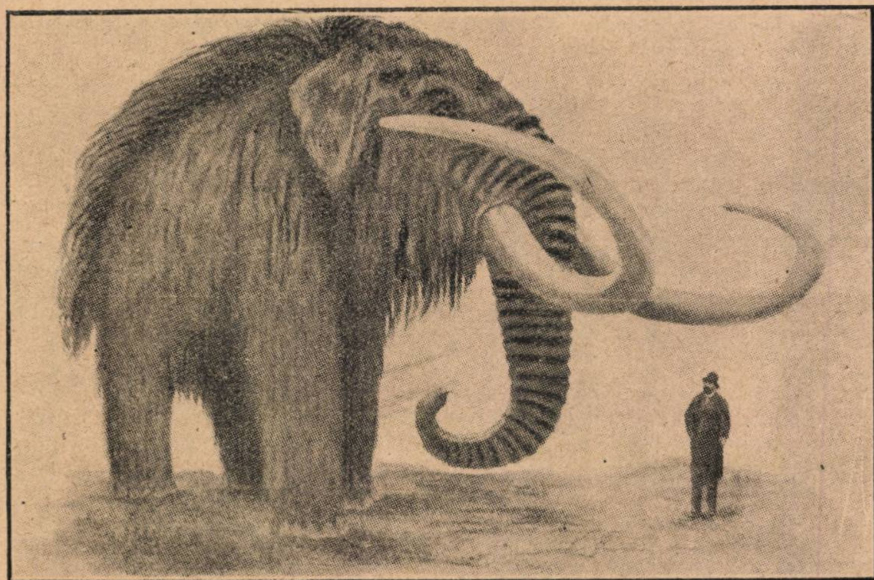


Fig. 2.— *Mamutul contemporan omului cuaternar.*

Câți ani sunt decând a apărut primul om? Ne răspund chinezii, căci dacă noi avem un *Adam* care ar însemna apariția primului om pe pământ, Chinezii au și ei un Adam.

Se poate conta pe valoarea aceasta? Să răspundă, cititorul!



Cetățuia roșie

de Paul Arosa

Studiile profesorului Krűhl

Mi-e permis acum, când un însemnat număr de ani s'au scurs, să ridic vălul întins asupra sfârșitului straniu al profesorului Kruhl și să arăt adevărul atât de necrezut, al misterioaselor sale studii. Chinuitoarea amintire a acelei aventuri mă stăpânește încă noapte și zi și sper să mă scap de urmărirea ei, povestind aci toate amănuntele ciudatei întâmplări.

Am simțit totdeauna o puternică repulsiune față de ceeace conveniențele zilelor noastre numesc băi de mare. Acele plăji — mici sau mari — împestrițate cu vile, hoteluri, cazinouri, baluri, tenis, flirturi și scandaluri publice, îmi fac oroare. Ador marea, cu condiția de a găsi acolo singurătatea și libertatea, cele două mari, dătătoare de pace sbuciumatului biet suflet omenesc.

In anul acela și din considerațiile de mai sus, îmi alesesem drept refugiu pentru vacanță, sătulețul Cauville. E posibil ca astăzi să fi devenit și el o stațiune balneară; pe vremea aceea nu avea însă decât un număr restrâns de căsuțe situate jumătate pe coastă, jumătate într'o vale ce se îndrepta spre țărm. Nu exista nici un han. Trăsesem la o locuință particulară, unde văduva Piedelièvre, băcăneasă și proprietară în acelaș timp, îmi pusese la dispoziție o vastă încăpere așezată deasupra băcăniei. Camera corespundea în totul dorințelor mele: era văruită în alb, respira prietenie și impunea liniște.

Locuința profesorului Kruhl o descoperii într'una din primele mele plimbări. Ea se ridica în mijlocul ținutului și aspectul ei extrem de bizar mă izbi dintr'odată. Era o clădire pătrată, de o mărime mijlocie făcută din cărămizi roșii, crenelată ca o cetate și fără ferestre. O curte cu toate cele patru laturi perfect egale o înconjura. Ziduri groase și foarte înalte, deasemenea din cărămizi roșii, mărgineau curtea; o mică poartă de fier, strâmtă și înaltă se vedea pe una din laturi.

Făcui înconjurul acestei stranii locuințe. Din toate părțile zidul se ridica înalt și de nepătruns; peste tot o liniște de moarte, afară doar de un singur colț unde mi s'a părut a auzi ridicându-se dinapoia grilajului, un fel de horcăituri înăbușite, a căror natură îmi fu imposibil să o precizez.

Foarte intrigat mă reîntorsei în sat și întrebai curios pe onorabila mea gazdă, doamna Piedelièvre. Ea îmi dădu toate amănuntele cu o elocvență într'adevăr normandă.

— „Este citadela roșie a cârnățarului satanei, îmi spuse.

— „Ce înseamnă aceasta? întrebai eu aiurit.

— „Nici eu nu știu mai mult ca dumneata; sunt patru ani decând un ciudat particular cu părul vâlvoi ce-i cădea pe umeri și cu ochelari de aur și-a construit această chichineață pe vârful stâncilor abrupte de pe marginea mărei. Nimeni de pe aici nu știe de unde a venit, după cum nimeni nu știe ce se petrece și ce este în interior; cele patru ziduri au fost bine construite de către un zidar din Montivilliers, dar înăuntru totul a fost terminat de lucrători aduși de prin alte părți și cari nici nu știau a vorbi franțuzește. De altfel e foarte adevărat că nici el însuși nu prea știe să se facă înțeles în limba noastră.

— „Adevărat? Din ce țară este deci?

— „Ei na bravo! De unde vrei să fie, drace? Din infern! Când cineva este misterios ca el, când nu-și pune la casă nici uși, nici ferestre, când nimeni nu se vede pe acolo, când el nu ese decât noaptea pentru a merge să pescuiască sau să gesticuleze și să vorbească singur la lumina lunii, ce poate fi altceva decât un tovarăș de-al Satanei?

— „Totuși, acestea nu sunt probe absolute, încercai eu.

— „Oh! știu bine, ripostă văduva Piedelièvre, că parizienii nu cred în nimic serios, dar eu vă spun că acest om vine direct din infern și toți oamenii din ținut l-ar trimite bucuroși înapoi, dacă el n'ar risipi banii așa cum o face.

— „E bogat?

— „De sigur, plătește totul dublu decât merită.

— „Nu credeți oare buna mea doamnă — insistai eu atunci — că toți acești bani sunt ai diavolului și sunt blestemați?

— „Se prea poate, dar ei merg ca și ceilalți.

— „Admit, reluai eu, că acest individ este chiar Belzebut în persoană, dar pentru ce îi ziceți cârnățar?

— „Din cauza porcilor săi.

— „Care porci?

— „Toți porcii ce-i cumpără de aci și din împrejurimi.

— „Vii?

— „Totdeauna.

—„A! Imi explic acuma horcăielele ce le-am auzit adineauri. Lucifer al vostru este un simplu negustor de porci.

— „Ba de loc, reluă văduva cu animaţie, toţi porcii ce-i cumpără sunt omorâţi de el şi nimeni nu-i mai revede.

— „E! Astea's poveşti!

— „Eu vă repet că-i adevărul adevărat, dar dacă nu mă credeţi, nu vă mai suflu nici un cuvânt asupra acestei chestii.

SPRE DESLEGAREA ACESTUI MISTER

In tot restul zilei m'am gândit continuu la povestea bătrânei femei. Era evident îmbibată de exageraţiuni şi de superstiţii ţărăneşti, dar fondul faptelor trebue să fi fost real şi aceste fapte erau prin ele însile atât de curioase, încât simţii o dorinţă nebună de a pătrunde misterul în care se învăluia proprietarul citadelei roşii.

In aceiaşi zi — după ce cinasem — plecai în plimbare. Iubesc la nesfârşit plimbările nocturne la ţară, când umbra este deasă şi liniştea completă. Imediat ce stelele ies, străbat cu nesaţiu câmpiile, aspirând cu plăcere acel parfum particular şi dulce exalat de pământul adormit. In curând văzui ridicându-se înaintea mea silueta masivă a cetăţuei roşii. La prima vedere totul mi-a părut întunecat, dar privind mai bine văzui că faţa interioară a vârfului crenelat ce domina edificiul, era luminată de un reflex destul de puternic ce provenea evident dintr'un acoperiş de sticlă invizibil de afară dar foarte luminat pe dinăuntru. Inţelesei atunci că întreaga casă primea lumina zilei pe deasupra întocmai ca un atelier de pictură. Lipsa ferestrelor se explica acum perfect de bine. De data aceasta în curte se auzeau sgomot de paşi, şoapte, cuvinte răsleţe spuse într'un dialect imposibil de recunoscut. Deodată, întunericul fu străbătut de un urlet înfiorător de atroce şi dureros al unui porc sugrumat. El se prelungi mult timp şi slăbi treptat, treptat odată cu pierderea de sânge. In liniştea nopţii acest plânset sfâşietor avea în el ceva omenesc desnădăjduit. Mă grăbii să mă revăd acasă şi mă strecurai în pat tremurând.

De a doua zi îmi începui investigaţiile.

Omul se instalase în aceste ţinuturi de aproape patru ani; el cumpărase terenul foarte scump. Actul de vânzare pe care îl cercetai la Montivilliers, era făcut pe numele domnului profesorul Siegfried Kruhl, dela Universitatea din Magdebourg. Construcţia casei a fost terminată foarte repede şi precum am spus mai sus, toate instalaţiile interiorului au fost executate de lucrători germani cari nu vorbeau cu nimeni.

De când s'a instalat, d. profesor Kruhl, afară de câteva plimbări nocturne, n'a eşit nicăeri şi niciodată: trăia singur cu doi servitori, un fel de uriaşi respingători, din care unul era însărcinat cu târguiala proviziilor, iar celălalt cu acea a porcilor. In trei ani, căci acest inexplicabil comerţ nu a început decât la un an după sosirea profesorului în localitate, el a cumpărat 1.095 porci, ceeace face exact unul pe zi.

atât? Şi apoi cum se putea explica acea enormă consumaţie de porci?

Eram din ce în ce mai intrigat, ba chiar fără să ştiu de ce, puţin neliniştit. Turburarea mea crescu şi mai mult în urma următorului fapt: Intr'o zi, exasperat de insuccesul cercetărilor mele, coborâi pe ţărm în timpul refluxului pentru a pescui. O luai dealungul rocilor şi mă găseam deja destul de departe de plaje, când privirile şi mirosul meu fură isbite de o grămadă bizară şi desgustătoare. Mă apropiai şi recunoscui cu mirare cadavrele deja în putrefacţie a



Doctorul Siegfried Kruhl

unei duzini de porci. Nu erau nici spintecaţi, nici jupuiţi; numai la gât purtau semnul unei mici răni cauzată de lama unui cuţit; tot sângele se scursese pe acolo. Marea servea deci de depozit de gunoae al laboratorului profesorului Kruhl.

Aşa dar recolta de sânge, litrii de sânge de porc, era unicul scop pentru care acest om trimetea pe lumea cealaltă în fiecare noapte câte unul din nefericitele animale? La ce slujea aceasta? In orice caz, nu aveam aface cu un fabricant de cârnaţi engros! Mă pierdeam în presupuneri,

Departe de a-mi satisface curiozitatea, toate aceste amănunte mi-o excitau şi mai mult. Părăsii băi, plimbări, in fine totul numai pentru a mă ocupa de profesorul Kruhl. De sute de ori mă învârtii în jurul casei sale fără a putea ghici nimic din ceeace se petrece acolo. La ce studii misterioase se dedea el? Ştiam prin veşti ce mi se trimeteau din Germania, că el predase odinioară anatomia şi fiziologia la Universitatea din Magdebourg. Era deci un biologist, un anatomist? Studia histologia, arheologia, osteologia? De ce atunci se ferea

ideile cele mai nebunești se amestecau în capul meu, nu mai puteam nici să gândesc. De două sau de trei ori încercai în timpul curselor lor prin ținut, să acostez pe cei doi servitori, giganți, teutoni mohorâți — ce-mi aminteau puțin pe germanul ce n'aș mai vrea să-l cunosc — și-i rugai să anunțe stăpânului lor vizita unui naturalist francez, mare admirator al lucrărilor sale. Ei îmi întoarseră spatele cu acest singur cuvânt

— *„Unmoglich* (imposibil).

Nu putui să obțin mai mult.

Cincisprezece zile în urmă, întâlnii însfârșit pe profesorul Kruhl și apariția sa neașteptată avu darul să mă împietrească.

Era aproape de miezul nopții: după obiceiul meu mă plimbam pe câmp; fără vrere pașii mă aduseră in apropierea cetățuiei roșii; în lumina strălucitoare a lunii, ea îmi apăru deodată lângă un grup răsleț de arbori, siniștri în pustietatea țărmului. De data aceasta se petrecea ceva anormal, în locul grelei tăceri obișnuite. Trei voci discutau în dosul zidurilor, trei voci masculine, din care una extrem de pițigăiată, părea a manifesta o supărare violentă. Deodată îngusta poartă de fier se deschise și văzui apărând un om mic, îmbrăcat în negru, cu capul gol, cu părul blond și cu ochelari de aur: părea în prada unei neliniști a unei zăpăceli inexprimabile. Gesticula, articulând cuvinte incoherente. Poarta se închise în urma lui și îl văzui îndepărtându-se fugind în spre sat. De data aceasta, ocazia mi s'a părut nemerită și îl ajunsei fără sgomot.

— „Domnule Siegfried Kruhl, îi zisei, punându-i mâna pe umăr, nu asa repede: oamenii cari străbat câmpiile noaptea, asa cum faci dumneata, sunt adesea hoți sau nebuni.

El se întoarse brusc: o ură teribilă era aprinsă în ochii săi înapoia ochelarilor de aur.

— „Lasă-mă! îmi strigă el cu un accent german.

— „De loc, răspunsei eu ținându-l, vreau să vă fac cunoștința: mă intrigați mult domnule profesor Kruhl.

— „Să mă lași în pace, înțelegi! Sunt liber să fac ce vreau: nu fac nimănui nici un rău.

— „E ceeace trebue să probați.

— „Cu ce drept mă interoghezi dumneata?

— „Sunt plângeri contra dumitale îi spusei eu stăpânindu-mă, și am un mandat de percheziție liberat de domnul judecător de instrucție din Havre.

El deveni palid ca un mort. Neliniștea și surprinderea se zugrăveau pe fața lui.

— „Domnule, mă rugă el, lasă-mă să mă duc, trebue; nu fac nici un rău; sunt un simplu savant fac studii, numai studii. Am nevoe de a găsi astăseară un... Nu mă reține! Cel ce-l aveam e mort și-mi trebue un altul, cât de curând...

Și adăogă, în prada unei surescitări înspăimântătoare.

— „... fără aceasta, *ea* va muri... și dacă va muri, nu voi mai putea de data aceasta s'o mai readuc la viață... dacă ea va muri... dacă ea va muri... totul este pierdut... pierdut.

Făcu un gest brusc, se liberă și o porni din nou la fugă, fără ca, pironit de surprindere, să mă mai gândesc a-l urmări. Cu inima bătândă mă ascunsei în dosul zidurilor. După o lungă așteptare văzui pe profesorul Kruhl, reapărând. Legat cu o frânghie, el târa înapoia sa un animal. Poarta se reînchise în urma sa și auzi curând apoi urletul prelungit al unui porc înjunghiat.

Zilele ce urmară acestei sinistre întâlniri, le petrecui într'o enervare imposibil de descris. De două zeci de ori fui pe punctul de a porni la Havre spre a povesti procurorului tot ceeace știam despre profesorul Kruhl. Atitudinea sa, când i-am vorbit de judecătorul de instrucție, îmi dovedea limpede că el nu ține ca justiția să se amestece în afacerile sale. Totuși acest om nu făcea nimănui nici un rău și faptul că omora un porc în fiecare noapte nu era un motiv pentru a justifica o arestare.

— „Dacă *ea* moare, nu o voi mai putea readuce la viață... dacă *ea* moare, totul este pierdut...

Care *ea?* La ce creatură făcea el aluzie? Cine era acea ființă la care ținea atât? Pentru a asigura deci existența ce-i trebuea, înjunghia în fiecare seară câte un porc? Aceea ființă nu putea fi vre-un animal sălbatic, avid de carne crudă, pentru că corpurile victimelor erau aruncate intacte în mare. Era numai sânge, nimic altceva decât sânge, proaspăt ce-i trebuia. Făceam presupunerile cele mai nebunești; îmi pierdusem pofta de mâncare, somnul, liniștea. Mă hotărâi pentru împăcarea conștiinței mele să pătrund cu orice preț și cu orice risc, în casa profesorului Kruhl. (sfârșitul în numărul viitor)

DE TOATE

Negru animal. — Produs numit de-asemenea cărbune animal. Este obținut prin calcinarea oaselor în vase închise. Proprietățile importante ale acestui produs sunt proprietățile absorbante, decolorante și desinfectante. Astfel, in industria zahărului se întrubințează mari cantități de negru animal pentru a decolora siropurile colorate. Toate industriile de produse chimice întrebuințează negrul animal pentru decolorare și obținerea cristalelor albe.

Nitrații. — Nitrații sau azotații sunt corpuri cari rezultă din acțiunea acidului nitric sau azotic asupra unui metal (fier, cupru) sau asupra unei baze (calciu, amoniac, sodă) sau a unui carbonat (carbonat de calciu, carbonat de plumb). Există o mulțime de nitrați; cei mai importanți sunt nitrații de potasiu, sodiu, calciu, amoniu, argint, etc.

Fibră vulcanizată. — Compus, obținut prin acțiunea sărurilor chimice asupra celulozei și care este comprimat pentru a constitui scânduri sau chiar produse turnate.

Procedeele întrebuințate sunt ținute secret de fabricanți, dar produsul chimic întrebuințat este în general clorura de zinc și materiile tratate sunt hârtia și pânza.

Cerium. — Ceriumul este un metal care se găsește în natură asociat cu alte minerale numite pământuri rare pentru-că sunt găsite numai în mici cantități, de exemplu: thoriul, lanthanul, vitrium didymul.

Ceriul este extras din aceste pământuri printr'o serie de reacții chimice. El constitue astfel un sub-produs al fabricației manșoanelor cu incandescență pentru gaz aerian, zise manșoane cu thoriu.

Ceriul combinat cu fierul dă feroceriul, a cărui întrebuințare este actualmente răspândită la confecțiunea brichetelor de buzunar.

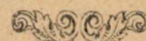
Sublimatul. — Sublimatul este clorură mercurică. Există două cloruri de mercur: prima, care este sublimatul, și a doua, care este calomelul sau clorura mercuroasă. Prima este foarte toxică, a doua mai slabă.

Sublimatul este întrebuințat mai ales ca antiseptic; este un corp primejdios, care trebue manipulat cu multă băgare de seamă.

Ntrobenzenul. — Acest corp rezultă din acțiunea acidului nitric asupra benzenului. E un lichid foarte mirositor, amintind mirosul esenței de migdale amare, și din cauza aceasta nitrobenzenul este întrebuințat ca parfum, sub numele de esență de mirban pentru a parfuma săpunurile ieftine. Mai servește de-asemeni drept bază fabricării materiilor colorante și a unor explozibile.

Dextrina. — Dextrina este obținută încălzind amidonul, fie amidon de grâu, de orez, de porumb, sau oricare alt amidon. Coaja pâinei este formată din dextrină. In industrie, pentru a fabrica dextrina, se încălzește amidonul cu un acid. Dextrina este întrebuințată în țesătorie și la facerea papului.

I. Focșăneanu



Rubrica Cititorilor

Rubrica e deschisă tuturor întrebărilor ştiinţifice. La unele chestiuni răspunsurile se dau direct de sepcialişti fără a se mai publica întrebarea. Pentru radio, electricitate, d-lui inginer Lupaş, B-dul Domniţei No. 3. Pentru a primi răspunsurile mai grabnic rugăm a vă adresa direct în numele nostru:

Pentru căriţi, reviste, hărţi, la „Cartea Românească", *Bulevardul Academiei 3, Bucureşti.*

Întrebări

Geografie. „In ce carte a-şi putea găsi, o descriere sau puţină istorie asupra mânăstirei „Namăeşti" C.-Lung Muscel) şi ceva despre Rucăr, Bughea şi Dâmbovicioara?"

Mulţumesc „tuturor".

Miltru Sills

Istorie. 1. Cum, cu ce mijloace ştiinţifice făceau Egiptenii ca mumiile să dureze atâtea secole şi chiar să păstreze şi sângele în vine?

2. Ce păreri au învăţaţii azi despre posibilitatea de a fi locuibile unele planete ca Marte, Jupiter etc.

Cu toată stima, *Ştef. Ţepelea*, abonat

Mecanică. Vă rog a răspunde câte kg. apasă pistonul unui motor de o putere oarecare, în timpul explozii, pe axul curbat al acelui motor, ce formulă trebue să întrebuinţăm.

Unde s'ar putea găsi un curs pentru construcţia maşinilor termice.

„Mecanic abonat"

Răspunsuri

Adresă. — Dr. Virgiliu Leonte, calea Griviţei, 129, Cabinetul medical Central.

Medicină. — *„Erytrophobie".* Cazul dumitale se vindecă *cu siguranţă.* Tratamentul nu dă însă rezultate într'o săptămână, ci trebueşte urmat mai mult timp. Vă recomand să luaţi următoarele: Trei săptămâni din fiecare lună câte 4—10 capsule Panglandine zilnic sau ceeace ar fi de preferat să faceţi *injecţii cu extracte pleniglandulare.* Din soluţia următoare luaţi *progresiv* zilnic 2—8 *linguriţe*: Bromhidrat de scopolamină *şase miligrame*, apă cloroformată 180 gr. (Atenţie foarte toxic). In loc de apă obicinuită beţi apă alcalină (tip Vichy, Căciulata, etc.). Urmaţi regimul prescris arthriticilor, căci sunteţi şi dvs. un arthritic, prin urmare seara la culcare o linguriţă de Urodonal (15 zile pe lună). Lăsaţi la o parte orice viţiu (înţelegeţi ce vreau să spun). Aveţi încredere în medici şi mai ales în dvs. însivă. Ţineţine în curent cu rezultatul.

Vechi cititor. Adrenalina este produsă de către glandele suprarenale. Ea a fost descoperită de către Aldrich şi Tacamini în 1901. Formula sa este $C^9 H^{13} Az O^3$ şi constituţiunea ei este foarte apropiată de a pirocatechinei. Un om căruia i s'ar extrage cele două glande suprarenale, deci care n'ar mai avea adrenalină, moare în *24 ore*; de aci se vede ce importanţă are ea. Rolul ei e multiplu, între cari mai ales acel de a menţine tonusul celulelor nervoase motoare. Se întrebuinţează în medicină în multe ocaziuni: pentru obţinerea unei acţiuni vaso-constrictive locale pe o mucoasă, pentru ridicarea presiunei sanguine (în convalescenţe sau chocul postneosalvarsanic).

M. D. (Vechi cititor). Leucorheea poate fi produsă de una din următoarele cauze: corpi străini (pessaire), influenţe nervoase, toxice, infecţioase, arthritism, dismenoree, dispepsie, cloro-anemie, vulvo-vaginite, tumori ale anexelor, insuficienţa ovariană, deplasări ale rectului, prolaps uterin, constipaţie. Indicaţi-ne care din acestea e cauza la dvs. şi vă vom da şi noi imediat sfatul nostru. Deocamdată spălături locale la 40° cu bicarbonat de sodiu.

Sanax. Adrese de sanatorii pentru tuberculoşi: In Elveţia: Davos-Dorf, Grand Hotel, Mont-Blanc şi Chamossaire la Leysin; Sanatorium de Beauregard la Montana. In Franţa: Durtol (Puy-de-Dome), S. de Blaulieu à Cambo (Basse-Pyrénées), S. de la Manteza (Nice). *Dr. L.*

Medicale. — Helio, soluţia de injectat v a r i a z ă după abces şi poate fi: ether iodoformat, cresol iodoformat sau naftol camforat. Ele au de scop să distrugă ţesutul bolnav şi să-l înlocuiască prin ţesut scleros (cicatrice). Osul anchilozat se poate îndrepta prin operaţie.

Milena, (Bucureşti). Contra căderei părului faceţi zilnic fricţiuni cu:

Tinct. cantharidae	4 gr.
Tinct. quinina	6 gr.
Resorcina	0,50 ctg.
Alcool rectificat	300 gr.
Cloroform	8 gr.

Dr. L.

220. — *Adresa d-lui Ford.* Higland Parc Detroit Rih. U. S. A. Intreb. No. 213.

S'au şi construit, Automobile Ford cu 6 cilindri primele tipuri au fost expuse la exp. Holand Parc din Londra care s'a ţinut la 7 şi 15 Sept. 1927, iar la primăvară vor sosi primele tipuri în România.

R. Constantin Loco

179. *Spiritism.* — *D-lui Crăciun*-Roman. — Pentru o şedinţă spiritistă, următoarele condiţii: să fie făcută la lumină, participanţii la şedinţă să fie serioşi, să nu râdă şi să fie convinşi de realitatea lucrurilor. Altfel şedinţa are puţine şanse de reuşită.

M. Ciocâlteu, Craiova

155. *Meteorologie.* — *D-lui Eug. Brasilă.* Explicaţia o găseşti în orice fizică elementară.

M. Ciocâlteu, Craiova

202. *Optică.* — *D-lui V. D. Alexandrescu.* A construi singur un telescop e o muncă zadarnică findcă această chestiune e foarte delicată. Puteţi găsi telescoape la marile magazine de optică; aceste telescoape v'ar costa mult mai puţin ca unul construit de d-voastră.

M. Ciocâlteu, Craiova

220. *Adrese.* — *D-lui pasionat cititor.* Adresa d-lui Ford este: Hneri Ford, Detroit, Michigan, U. S. A.

M. Ciocâlteu, Craiova

218. *Muzică.* — *D-lui Un vechi cititor.* R.-Vâlcea. Cumpăraţi metoda de vioară: Collection Litolff-Paraksische Violinschule, von Chr. H. Hohmann.

M. Ciocâlteu, Craiova

Aviaţie. Tinerii iubitori de aviaţie cari doresc să se initieze ştiinţificeşte în technica avionului, cum şi inventatorii în domeniul aviaţiei, să scrie o c. p. pe adresa de mai jos pentru a primi detalii.

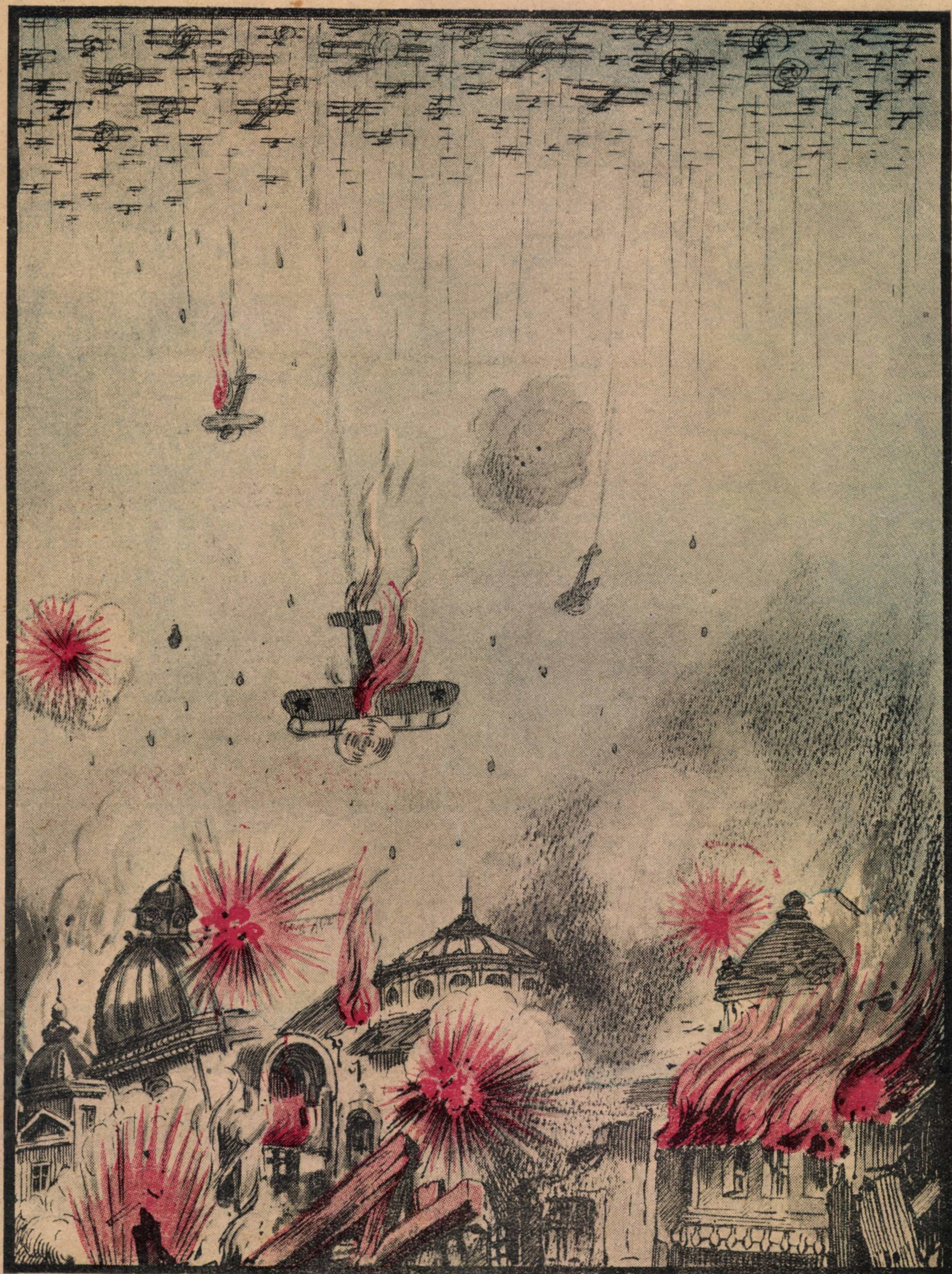
Inginer C. Constantinescu
Str. Popa Tatu No. 37

Adrese. D. Vechi cititor, Bacău. 1) Ford, Detroit, Michigam U. S. 2) Ziarul „America" Cleveland (Ohio). 3) Lindberg, America e suficient.

Cărţi. Dim. Nicolae. 1) Dictionarul limbei române de Şeineanu 300 lei. 2) Almanachul Gota 1000 lei.

Cartea Românească

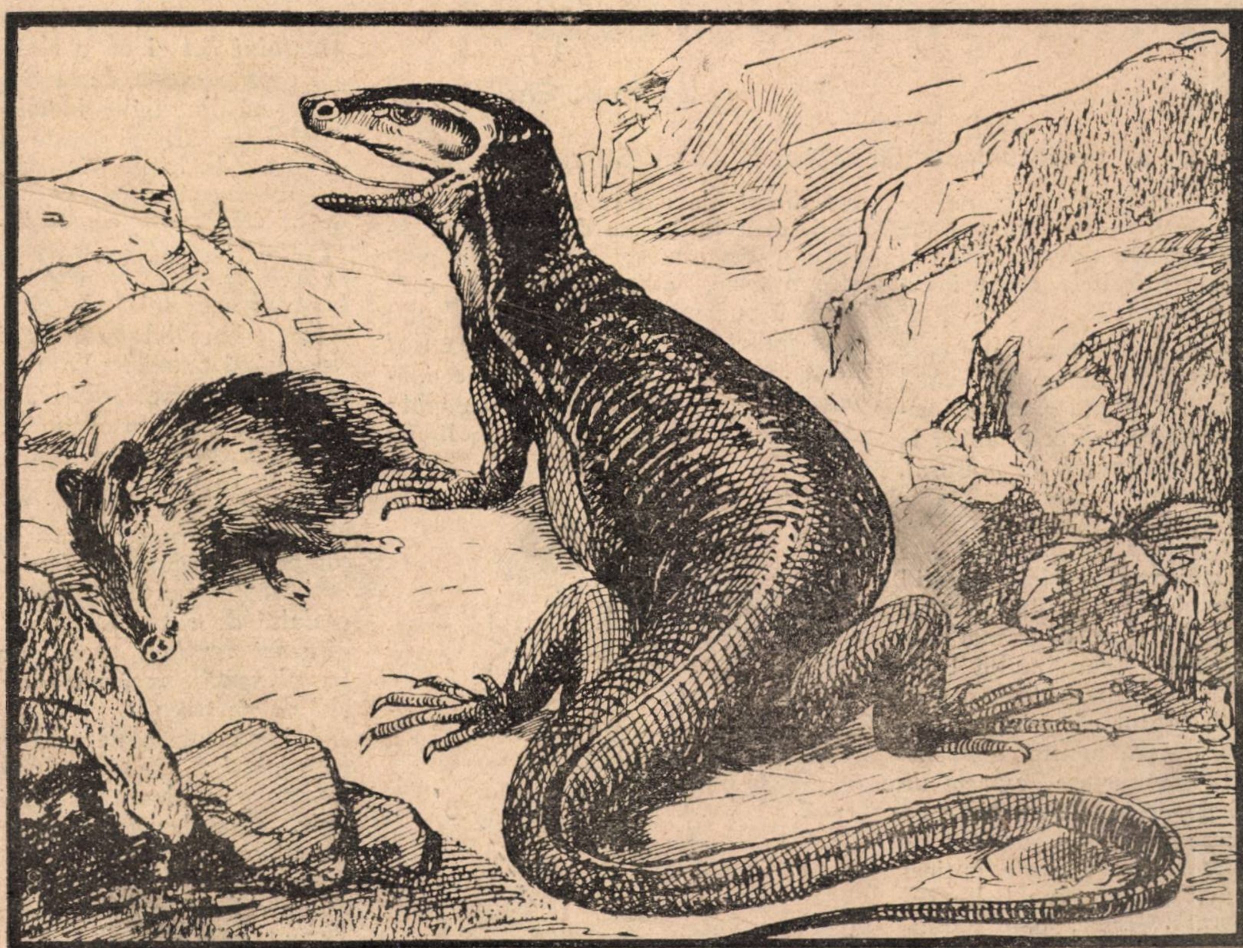
Ce ne aşteaptă



dacă nu ne vom gândi la aviaţia noastră!

ZIARUL ȘTIINȚELOR ȘI AL CĂLĂTORIILOR

5 LEI



BALAURII DIN KOMODO

Pag. 24

Anul XXXII, No. 2.

10 IANUARIE 1928

ANUL XXXII, No. 2. 10 Ianuarie 1928.

Ziarul Științelor și al Călătoriilor

SCRIS PE INȚELESUL TUTUROR

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA STR. BREZOIANU No. 11, BUCUREȘTI

Costul abonamentului: Lei 220 anual, Lei 120 semestrial și Lei 65 trimestrial.

CUPRINSUL:

	Pag.
1. *Prof. Gh. Nichifor.* Depărtări cerești	18
2. *Preotul B.* Siret (Bucovina)	19
3. *P. Arosa.* Cetățuia Roșie	20
4. *R. A. Knapp.* Naționalitatea după picior	20
5. *A. V. L.* Un Shakespeare corean	22
6. *Aviator.* Balaurii din Komodo.	24
7. *V. A. Lecca.* Concursul cu premiu	25
8. *Meșterul șurupelniță.* Moneda învârtitoare.	25
9. *Dr. I. Râmniceanu.* Despre reflexe	26
10. *J. Aimard.* Apa curge (roman)	26
11. *Călin.* Insula Paștilor.	28
12. *P. A. Cristofor.* Tranzitul lui Mercur	30
13. *Lt.-Col. Pleșoianu.* Un bolid?	30
13. *Redacția.* Rubrica cititorilor	31

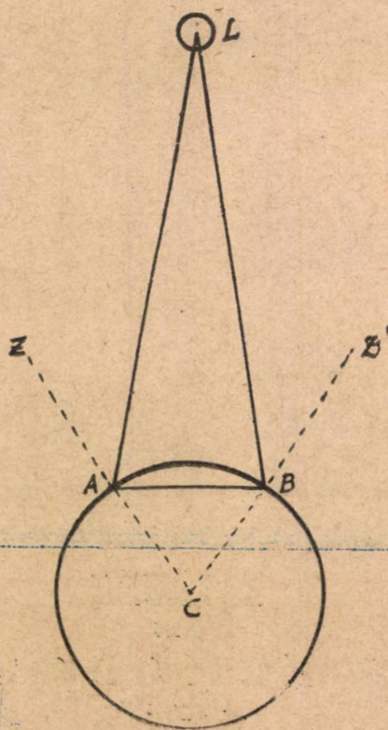
DEPĂRTĂRI CEREȘTI

de **Prof. Gh. Nichifor**

Cum se măsoară distanța de la noi la Lună, Soare, etc.

Mulți dintre cititorii noștri ne întreabă adesea ori, în ce chip pot determina astronomii, *depărtările* la care se găsesc diferitele corpuri cerești de la pământ.

Intrebările sunt întemeiate, de oare ce gândul oricăruia dintre noi—când este vorba de o distanță — fuge imediat la *măsurătoarea directă*, adică la *așternerea peste drumul de măsurat, a unității de măsură de câte ori se va putea!* Dar imediat *simțim* că așa ceva *e imposibil de făcut*, când este vorba de a măsura depărtări cerești! Și atunci evident că intrebarea ia naștere în mod firesc. Dar mai este un motiv, pentru care multă lume simte nevoia de a pune întrebarea de mai sus. Este faptul că știința astronomiei trâmbițează pentru depărtările cerești niște numere *extrem de deosebite* unele de altele, cu toate că ochiul omenesc (liber sau înarmat cu oricât de puternice aparate optice) vede astrele presărate pe bolta cerească de *formă sferică*, toate părându-ni-se la aceiași depărtare de noi. Am arătat într'un alt articol, că depărtarea aceasta *la fel* și prin urmare forma *sferică* a bolții cerești este *o iluzie*, care se datorește faptului că ochiul omenesc *nu se poate acomoda* cu distanțe prea mari. In articolul de față, voi căuta *să dau o idee*, de modul în care astronomii pot măsura depărtările cerești. Procedeul îl voi numi *măsurătoare indirectă*. Și pe pământ oamenii sunt nevoiți să facă *măsurători indirecte*. Ast-fel *în război*, avem nevoe mai ales pentru *tragerile de artilerie*, să cunoaștem depărtarea *de la noi până la inamic*. — depărtare care e imposibil de măsurat *direct*, de oarece inamicul nu ne lasă să ne apropiem de liniile lui. Atunci ofițerii măsoară în liniile noastre *o bază*, adică o distanță care leagă 2 puncte *ale noastre* A și B, din care puncte, să se poată vedea *un al 3-lea punct C situat în liniile inamice!* Se formează astfel un triunghiu A B C, care are baza sa *AB* în liniile noastre și *deci cunoscută*, iar al 3-lea vârf *C* în liniile inamice. De oare ce însă am spus că din A se vede punctul *C*, atunci un ofițer având un aparat special *de vizat*, măsoară ce unghiu face o rază mergând de la *A* la *C* și cu *linia aparatului* care e îndreptată de la *A* la *B*.



De asemenea trecând în capătul B, el va măsura ce unghiu face *linia aparatului BA* și cu o altă *rază vizuală* care pornește de la B spre *acelaș punct C* din liniile inamice. Cunoscând baza AB și aceste 2 unghiuri alăturate la bază, triunghiul ABC se va putea considera *cunoscut!* In adevăr vom putea construi pe o planșetă, un triunghiu *asemănător*. Din cauză că pe planșetă vom lua o bază *ab* mai mică de cât AB de pe teren, triunghiul va fi *mai mic dar de aceiași formă!* Va fi de aceiași formă, de oarece unghiurile *CAB* și *CBA* noi nu *le* modificăm, ci le lăsăm tot așa cum se văd ele în realitate! Ei bine, acum se va putea ușor vedea că: *distanța AC pe planșetă*, (sau cealaltă distanță *BC* tot pe planșetă), *va fi de atâtea ori mai mică de cât AC depe teren* (sau cealaltă de cât *BC* de pe teren), *de câte ori am luat și noi baza a b de pe planșetă, mai mică de cât baza AB de pe teren!*

Aci stă tot meșteșugul **măsurătorii indirecte!**

Cum procedează ofițerii de artilerie, procedează și astronomii. Să presupunem că voim a măsura distanța pământ-lună, luna fiind corpul ceresc cel mai aproape. In acest scop 2 observatori A și B *așezați pe un acelaș meridian pământesc*, văzând luna L *în acelaș moment*, își măsoară *distanțele zenitale*, adică unghiurile LAZ și LBZ'. Deducând imediat suplimentele acestor unghiuri adică LAC și LBC și cunoscând și unghiul *ACB* căci este *suma latitudinilor geografice a celor 2 locuri A* și *B*, vom calcula mai întâi *baza AB*. Această bază AB și cu unghiurile LAB și LBA (care se deduc ușor prin *scădere* de oarece unghiurile triunghiului ACB se cunosc) vor permite să calculăm distanța *AL* sau distanța BL.

Am prezentat *chestiunea triangulațiunei cerești* sub forma sa cea mai simplă. Există o știință numită *tri-*

De pe la noi

SIRET (BUCOVINA)

Unul din cele mai vechi oraşe din Bucuvina este fără îndoială şi oraşul Siret. Oraşul Siret a fost pe **vremuri ca şi oraşul Succava reşedinţă** de domnitori moldoveni, **iar până la unificarea administrativă, capitală de judeţ.**

Câţi învăţaţi români au trecut ocazional prin oraşul Siret cu toţii s'au o**prit pentru vr'o câteva ore spre a admira şi studia vechimea şi situaţia lui.**

Monumente ca biserica Sf. Ioan din centrul oraşului cu o vechime de peste 500 ani, suburbia „Ruina". dealul „Sasca". cât şi situaţia oraşului pe **malul drept al râului Siret şi înconjurat** din trei părţi de dealuri, **motiv de strategie pentru a fi fost ales pe vremuri de reşedinţă domnească** a Moldovenilor, sunt mărturii vii a vechimei oraşului. **Că oraşul a fost pe vremuri şi întărit contra năvălitorilor, formând o cetăţuie (fortăreaţă) puternică mai dovedesc rămăşiţele** cari se găsesc din când în când, în urma săpăturilor ce se fac în oraş şi în jurul oraşului Siret.

O şosea străveche leagă răsăritul cu apusul tăind oraşul în două **şi se ramifică azi în toate direcţiile, devenind o supraabundenţă comunicaţie** de trăsuri şi automobile **şi mai cu** seamă aceste din urmă **bâzâesc ca roiuri de muşte în toate direcţiile ţării,** lăsând în vechiul Siret, doar drept **recunoştinţă** pentru o găzduire de **vr'o câteva minute înaintea unicului** otel „Anahoi" prin trecerea lor mai departe, nouraşe de praf şi ignoranţa modernităţii.

Din vechiul port şi obiceiuri, ale poporului moldovenesc din oraşul Siret, n'a mai rămas până azi decât tradiţia care se mai istoriseşte din când în când, în unele familii de cetăţeni români ai vechiului oraş ca o frumoasă poveste din gloria neamului moldovenesc.

Cât îi priveşte pe cetăţenii români ai vechiului Siret, ei au fost îndeajuns şi foarte bine caracterizaţi de concetăţeanul lor, scriitorul român bucovinean Mihaiu Teliman în scrierile sale: „Foiletoane".

Odinioară populaţia vechiului oraş Siret se ocupa cu neguţătoria şi era vestită mai cu seamă ca neguţători de **piei, breaslă ce le-a rămas de „măeştri cojocari"** până azi.

N'am deloc pretenţia să-l fac la locul acesta pe istoricul, voiesc însă ca numai în liniamente generale să spun ceva despre vechimea acestui oraş şi locul fruntaş ce l-a ocupat odinioară în rândurile celorlalte oraşe capitale din ţările româneşti şi spre a putea arăta apoi tot numai pe scurt viaţa social-culturală, economică şi politică a Românilor din oraşul Siret de azi, întru al zecelea an după săvârşirea unirii pentru vecie cu Patria-Mumă.

Ori cine va crede că viaţa socială, culturală şi economică a cetăţenilor români din vechiul oraş Siret s'o găsească, azi, aproape zece ani după Unire în deplină desvoltare, iar pe aceea a minoritarilor atât de numeroşi în acest oraş prin toleranţa şi mai cu seamă protecţia, direct acordată de Austria în veci decedată pentru noi Românii, mai redusă şi pe minoritari deveniţi cetăţeni români, lucrând alături cu noi. Din păcate nu e astfel.

Societăţile culturale şi economice create de un mănunchi de Români inimoşi până la începerea războiului ca şi cele create dela Unire încoace, ori au dispărut cu totul ori se află într'o permanentă letargie din cauza nepăsării Românilor din Siret.

Dintre societăţile culturale şi economice ca: „societatea Clubul Român — mai târziu schimbat în Ateneul Român, un cabinet de lectură pentru poporul românesc, societatea Cojocarilor Români, o bancă raifeisiană, societatea Internatul de băeţi ort. rom., filiala societăţei Doamnelor Române; cooperativele „Renaşterea şi Sas-Vodă" au dispărut aproape. Notăm, mai ales: „Internatul de băeţi ort. rom. şi filiala societăţei „Doamnelor Române", cea dintâi întreţinând cu jertfe mari, băeţi sărmani dela liceul **de stat din Siret, iar a doua aranjând** (dând) din când în când, câte un bal cu tombolă.

Lumea se va întreba şi cu drept că dacă în oraşul Siret societăţile culturale şi economice ori au dispărut, ori se găsesc într'o somnolenţă neîntreruptă, atunci unde se întâlnesc Românii spre a petrece clipe de linişte **şi de recreaţie şi iată răspunsul pe cât de trist, pe atât de adevărat: „In crâşme". Că la astfel de întâlniri, numai clipe de linişte şi recreaţie nu** petrec Românii din Siret, e uşor de **înţeles, căci începând cu politica o sfârşesc cu cearta şi se aleg mai totdeauna cu pagube materiale şi morale.**

In general cetăţenii din această străveche metropolă a Moldovei fac multă politică şi după partidele politice, sunt şi strict grupaţi, încât grupurile acestea politice adesea nici nu comunică unele cu altele, aflându-se într'o continuă ofensivă şi defensivă — după cum se schimbă şi partidele politice, la sau dela putere. In sfârşit cetăţenii oraşului Siret o făceau aceasta şi înainte de războiu după cum povesteşte scriitorul Mihaiu Teliman în foiletoanele sale.

Mai există în oraşul Siret şi un liceu de stat cu opt clase, cinci şcoale primare şi o grădină de copii mici.

Cât priveşte instituţiile economice din oraşul Siret am amintit deja că o bancă raifeiseană şi două cooperative din cauză de neînţelegeri între Românii din Siret, au dispărut cu totul încât azi nici nu se mai aminteşte că au existat cândva; în schimb însă s'a creat o bancă nouă românească.

Preotul B.

---

gonometria, care n'are altceva în vedere decât numai *rezolvări de triunghiuri*, în fel şi fel de cazuri. Totul se face în vedere de a perfecţiona metoda pe care *în sîmbure* am prezentat-o cititorilor noştri. Şi în adevăr, perfecţionările la care s'a ajuns sunt aşa de mari, în cât *azi* se preferă să se inlocuiască chiar măsurătorile *directe* care s'ar putea face pe teren, tot cu măsurători indirecte, căci sunt mai exacte!





REŢETE PRACTICE

Scrisul pe sticlă

Iată un alt procedeu, mai practic. **Luaţi o parte de sulfat de cupru şi o parte alb de Meudon. Reduceţi ambele substanţe la o pulbere fină şi muiaţi-o în puţină apă. Văluiţi această pastă în formă de creion** şi lăsaţi **să se usuce.**

Când veţi dori să desenaţi pe o sticlă serviţi-vă de acest creion şi ştergeţi după aceea tot ce-aţi trasat.

Suflând puţin pe partea unde a-ţi scris veţi face că desenul să apară la lumină.



Cetăţuia roşie

de Paul Arosa

(Urmare şi sfârşit)

ASALTUL CETAŢUIEI ROŞII

Preparaţiunile mele fură făcute repede şi discret. Mă dusei la Havre, unde cumpărai zece metri de frînghie groasă şi cu noduri, un crampon de fier, o lanternă electrică şi un flacon de cloroform. Mă înarmai deasemenea cu un excelent revolver. Reîntors la Canville, am ascuns tot acest material într'o văgăună a unei roci din apropierea cetăţuiei roşii şi în urmă in fiecare seară — orice timp ar fi fost — furişat în dosul crestelor, supraveghiam poarta de fier.

Să încerc un asalt al acestei fortăreţe, unde cei trei locuitori ai ei se găseau totdeauna reuniţi, ar fi fost o nebunie; trebuia să aştept ca cel puţin doi dintre ei să lipsească. Ştiam că uneori profesorul şi valeţii săi făceau plimbări noaptea şi în afară de domeniul lor. Aceasta nu se întâmplă decât la a douăzecea mea noapte de veghe, atuncia când începusem să disperez. Către ora unsprezece avu loc înjunghierea obişnuită a porcului; la miezul nopţii văzui în fine poarta de fier deschizându-se uşor. Unul din tre uriaşi apăru, inspectă câmpia, făcu un semn şi profesorul Kruhl se arătă; văzui cum servitorul ridică pe umărul său două năvoade mari şi cum dispăru împreună cu stăpânul său, pe una din potecile stâncoase ce conduceau spre mare. Domnul Sigfried Kruhl mergea la pescuit.

Când cei doi oameni fură destul de departe, eşii din ascunzătoarea mea; inima îmi bătea să-mi spargă pieptul Imi fu frică în acest moment şi mă găsii pe punctul de a da înapoi, de a renunţa la întreprinderea mea şi de a lăsa pe neamţ să se dedea în pace studiilor sale misterioase. Convingerea însă că înapoia acestor ziduri voi descoperi ceva ciudat, straniu extraordinar sau fantastic, contrabalansă slăbiciunea mea. Fugii spre locul unde îmi depusesem tot materialul şi mă reîntorsei fără nici un sgomot, înarmat cu frânghia cu noduri la o extremitate a căreia fixasem solid cramponul de fier. Asaltul cetăţei roşii începu.

Ca punct de escaladare îmi alesei locul cel mai îndepărtat de poarta de intrare. Zidul acolo avea şapte metri înălţime şi a trebuit să arunc de unsprezece ori frânghia înainte de a reuşi să fixez solid cramponul într'o crăpătură a lui. In câteva secunde atinsei vârful zidului pe care încălecai; trăsei frânghia şi o făcui să alunece de cealaltă parte. Ascultai; liniştea era complectă. Mă lăsai să alunec şi ajunsei în curte.

In mijlocul pătratului se înălţa casa obscură şi masivă; de jur împrejur, ascunse de zidurile exterioare se înşirau diferite dependinţe de forme diverse. Fereastra unuia din aceste pavilioane, fără etaj, era deschisă şi luminată; prin ea se strecura până în curte o fâşie luminoasă. Mă oprii zăpăcit: acolo evident veghea cel de al doilea gardian, aşteptând întoarcerea stăpânului. El mă va vedea, mă va auzi. Cu toate acestea nimic nu mişca. Cu paşi de lup, ţinându-mi răsuflarea, mă apropiai şi privii: omul răsturnat într'un fotoliu dormea. Un pas, o mişcare greşită putea să-l deştepte. Fără nici un sgomot, golii flaconul de cloroform pe batistă, apoi apropiindu-mă de fereastră, o aruncai dibaci la picioarele sale. Adormitul făcu o mişcare dar nu se deşteptă.

Aşteptai puţin şi în urmă, sării în odae; germanul deschise ochii, mă văzu, se ridică, dar medicamentul paralizase deja creerul său. Se împletici de câteva ori şi căzu în genunchi. Ii pusei batista pe faţă şi ţinându-i mâinile, nu mai putu să reziste şi se rostogoli definitiv. Ii legai membrele cu o curea solidă cu care mă înarmasem şi răsuflai uşurat. De-acum înainte nimic nu mai mă putea împedica de a pătrunde secretul profesorului Kruhl.

Aruncai ochii împrejurul meu. Locuinţa gardianului nu prezenta nimic deosebit; maşinaliceşte privii lampa care lumina încăperea; recunoscui un bec electric. In cetăţuia roşie era deci instalată electricitatea? De unde provenea ea? Mă reîntorsei în curte şi inspectai totul, începând cu poarta de fer prevăzută cu o încuietoare complicată, asemănătoare caselor de bani. Pătrunsei în urma în prima clădire. O emanaţie puternică de acid mă isbi, tăindu-mi răsuflarea. Imi aprinsei lanterna. Eram în sala acumulatorilor; nenumărate cutii se aşezau in rânduri Intr'o încăpere alăturată se găsea dinamul şi motorul său. Pavilionul care urma, era abatorul porcilor. Mă îndreptai atunci către casă, care niciodată nu mi-a părut atât de obscură şi de sinistră. O uşe joasă era în faţa mea; o împinsei: cedă.

ENIGMA

Trecui pragul. Totul era sombru, dar lumina vie a lanternei mele îmi arătă un vestibul din fundul căruia pornia o scară. Şi azi încă îmi amintesc, *sgomotul*; l-am auzit în momentul în care eram gata să urc prima treaptă.

Naţionalitatea după picior

Mulţi oameni de ştiinţă pretind că diferitele persoane de aceeaşi naţiune au câteva trăsături caracteristice şi comune, după cari nu te poţi înşela.

Astfel piciorul spaniol e mic şi elegant cambrat, urmă de rasă maură. Piciorul arab e cunoscut prin arcul înalt ce-l face. Coranul spune că subt piciorul unui adevărat arab, un mic izvor poate trece fără să-l atingă.

Piciorul francez lung şi îngust, cel scoţian înalt, şi gros, cel irlandez prost cambrat şi mai mult patrat,, cel englez scurt şi cărnos.

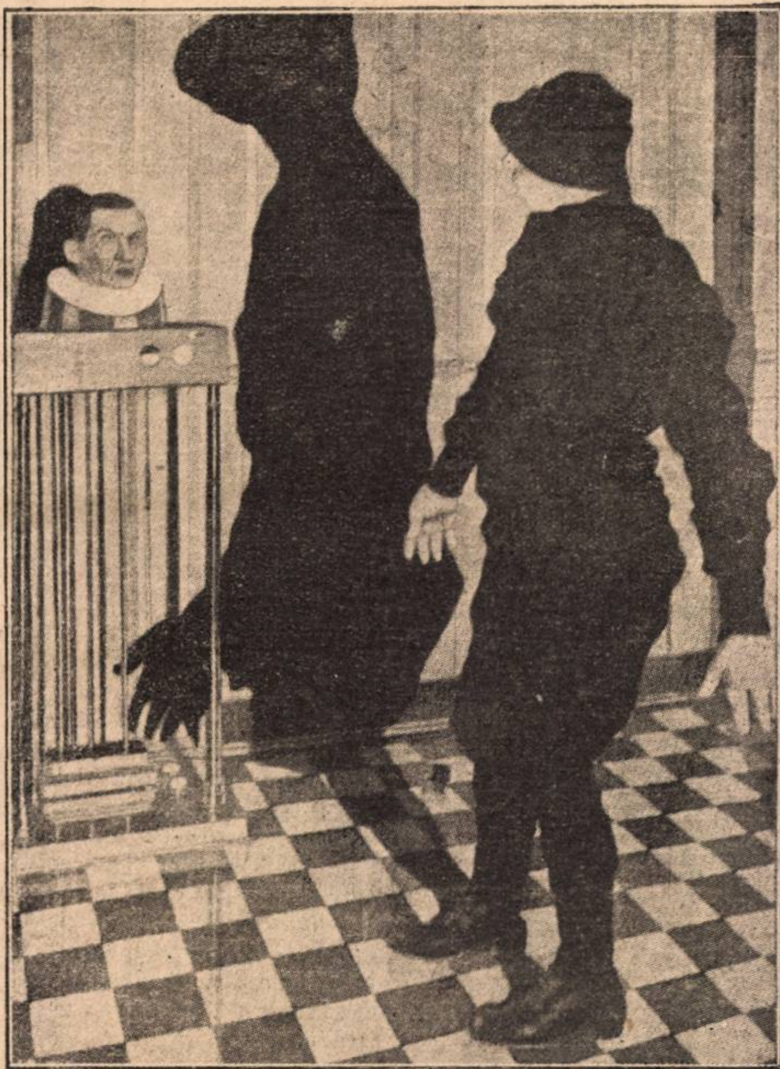
Pe când Grecia era la apogeu, piciorul grec era cel mai exact proporţionat din toate rasele umane. Picioarele cele mai mari le posedă suedezii, norvegienii şi germanii. Ruşii au adesea degetele unite până la prima falangă, iar tătarii le au egale în lungime.



R. A. Knapp

Doamne! Doamne! Amintirea acelui sgomot va rămâne veşnic în urechea mea! Şi în ora de faţă în care descriu meticulos amănuntele acelei întâmplări, şi în ora de faţă mi se pare că încă-l aud, il aud şi-l voi auzi mereu!

Era un sgomot surd, dar foarte clar, un sgomot ce se repeta la intervale apropiate şi riguros egale. Ţintuit la capătul scării, ascultam, în



Făcui o săritură înapoi...

prada unei emoţii profunde. Sgomotul n'avea nimic înfricoşător prin el însuşi, dar ceeace mă turbura era imposibilitatea în care mă găseam pentru un moment, de a-i înţelege cauza, de a-i ghici provenienţa. Era un toc-toc regulat, prea regulat pentru a fi de origină omenească, prea fin pentru a fi de origină mecanică; era întrucâtva un fel de tic-tac al unui mare, foarte mare mecanism de orologerie şi totuşi nu era pe de-a întregul aceasta. Era un sgomot ce numi părea complect necunoscut: el par'că îmi amintea ceva, par'că îl mai auzisem cândva, par'că'l mai ascultasem undeva. Urcai cinci sau şase trepte. Atunci îmi amintesc, sgomotul se preciză deodată; da, cunoşteam acest sgomot nu pentrucă-l mai auzisem, ci pentrucă îl simţisem; acel toc-toc regulat, puternic şi în acelaş timp dulce, un fel de pulsaţie ritmică era în totul asemănător bătăilor unei inimi.

O sudoare rece îmi cuprinse tot corpul. Ce se petrecea deci sus? Mă reculesei, îmi recâştigai curajul şi din două salturi fui în vârful scării; ea conducea în faţa unei uşi cu geamuri. Profesorul Kruhl era fără îndoială foarte increzător în înălţimea zidurilor sale, căci nici o uşe interioară nu era inchisă cu cheia. O deschisei şi pe aceasta tot atât de uşor ca şi pe celelalte şi pătrunsei într'o mare încăpere pătrată, absolut obscură. Imi stinsesem lanterna; în întuneric, puţin la stânga mea, sgomotul se auzea clar, puternic, cu ceva metalic în el, cu un fel de gâlgâit al unei pompe. Imi indreptai lanterna către punctul de unde el provenea şi aprinsei.

Nu era decât o maşină. Deşi imaginea ei mi-a rămas întipărită în minte, totuşi mi-ar fi imposibil să-i dau aici o descriere chiar aproximativă. Era un ce extraordinar, un lucru ce nu semăna cu nimic, având cam 1.50 metri înălţime şi o formă vag piramidală. Făcută pe de-a întregul din oţel, ea prezenta o îngrămădeală nemai pomenită de cadrane, rotiţe, pistoane, sertare, pârghii cari se mişcau cu o regularitate admirabilă. Mişcarea însă se făcea în reprize, reprize; rotiţele, pistoanele, pârghiile săvârşiau o parte din mersul lor, apoi se opreau, apoi reporneau şi aceasta producea *sgomotul*. Maşina nu se învârtea, nu uruia, ea *bătea* şi cum tâmplele mele svâcneau deasemenea, observai că pulsaţiile aparatului erau în concordanţă perfectă cu acelea ale inimei mele.

In acest moment atenţia mea fu atrasă de două tuburi metalice ce porneau din partea de sus a maşinei şi urmau peretele camerei. Trimesei într'acolo lumina lanternei şi văzui că ele conduc la un fel de soclu, deasemenea în metal; din partea de jos a soclului eşeau alte tuburi cari se reîntorceau la maşină. Sus, fixat într'un fel de butuc, se afla un cap de om.

Tremur încă aşternând aceste linii şi mi-e imposibil să redau prin cuvinte, impresia aceea de înfiorare, de spaimă, de oroare, ce pusese stăpânire pe mine în minutul acela. Nu voiam să mai privesc şi cu toate acestea nu-mi puteam lua ochii dela ceeace era acolo. Capul unui om de vre-o douăzeci şi cinci de ani, spân, cu părul negru, cu pleoapele şi gura inchisă, cu nările imobile, dar cu o culoare a feţei normale, cu pielea fragedă şi roză, cu buzele roşii, stătea în nemişcare. Nu respira şi totuşi părea viu. Deodată ochii se deschiseră şi-mi aruncară o privire teribilă.

Făcui o săritură înapoi, lanterna îmi scăpă din mână şi se sfărîmă pe parchet. Totul reintră în întuneric şi atunci auzii o voce.

Era o voce fără timbru, vorbind gros, dar fără a scoate sunetele răguşit, aşa cum vorbesc cei ce suferă de vre-o afecţie a laringelui. Ea îmi zise: „Tu eşti călăule?

Fui incapabil de a răspunde ceva; ea reluă:

— „Tu eşti călăule? De ce m'ai deşteptat? Ce mai vrei să-mi faci încă?

La auzul acestei voci lamentabile, spaima mea se mai risipi. Pipăind prin tot locul găsii un comutator, pe care il învârtii. Totul fu inundat în lumină. De pe soclul său de metal, capul continuă să-mi vorbească.

— „Cine eşti? Cum de ai ajuns aici? Prin ce mijloace ai dejucat vicleniile lui Kruhl? Da, văd bine, ţi-e teamă; nu înţelegi nimic. Te întrebi de nu eşti prada vre-unui coşmar.

Nu, tot ceeace vezi este real. Nu sunt altceva decat un cap taiat.

— „Viu? bâlbaii eu.

— „Da, viu prin graţia, voinţa şi studiile profesorului Kruhl. Dar mă vei scapa, vei sfarîma maşina, vei opri această inimă mizerabila şi mă vei reda morţii, căreia el m'a smuls!

— „Cine eşti? întrebai eu atunci.

— „Prosper Garuche, ghilotinat acum trei ani la Havre.

— „Asasinul Elisei Bandu?

— „El însuşi.

Toate amanuntele acelei afaceri îmi revenirà brusc în minte. Fusese o crimă senzaţională ce pasionase pe vremuri, întreaga opinie publică. Prosper Garuche, un tânăr impiegat, aparţinând unei onorabile familii din Havre, căzuse în mrejele unei femei. Pentru a face faţă tuturor cheltuielilor ei, el comisese la început mici potlogării, apoi falşuri, apoi chiar furturi. Dându-şi seama însă de calea greşită pe care o apucase, el voi se se debaraseze, să se scape, s'o părăsească. Atunci ea începu să-l ameninţe că-l va denunţa justiţiei şi ţinându-l sub teroare, îi ceru noi sume de bani; zăpăcit, pierzându-şi minţile el îi aruncă o sticlă în cap, gest fatal de pe urma căruia ea muri. Desbaterile fură emoţionante, opinia publică era favorabilă lui Garuche, toţi sperau într'o achitare. Juriul însă se arătă neînduplecat, îl condamnă la moarte şi execuţia avu loc la Havre, în mijlocul unei mari afluenţe.

— „Iţi aminteşti? mă întrebă capul.

— „Da, răspunsei, dar nu pricep cum profesorul Kruhl a pus mâna pe dumneata.

— „Foarte simplu! Pentru a-mi evita autopsia, familia îmi ceruse cadavrul, dar Kruhl le-a oferit pentru el zece mii de franci. Afacerea fusese aranjată dela distanţă. Cum în Germania însă nu se ghilotinează, el a venit în Franţa pentru a-şi experimenta maşina.

— „Dar însfârşit, obiectai eu, cum este oare posibil să mai fii încă în viaţă, din moment ce corpul nu-ţi mai există? Pentru a trăi este nevoe de o inimă, de un stomac, de plămâni...

— „Ba de loc! Nu trebue decât sânge! Ascultă şi vei înţelege.

...şi capul continuă cu aceiaşi voce moartă, dar atât de clar şi de impresionantă:

„De multă vreme anatomiştii au încercat să reînsufleţească un cap de ghilotinat. Ei plecau dela principiul că singur sângele întreţine viaţa şi dela consecinţa că toate celelalte organe ale corpului omenesc nu au altă funcţiune decât aceea de a purifica şi regenera sângele. Prin digerarea alimentelor, stomacul îl reînoieşte şi reîmbogăţeşte, plămânii îl purifică oxigenându-l, ficatul şi rinichii îl filtrează, însfârşit inima îl pune în mişcare şi-l face să circule. Cum însă creerul face să funcţioneze şi stomac şi inimă şi plămâni şi cum pe de altă parte sângele, sângele singur, animează creerul, vezi bine că el şi numai el, nimic altceva decât sângele, el singur întreţine viaţa. Atunci s'a tras concluzia că dacă s'ar putea trimete în sistemul circulator al craniului unui decapitat, sânge care să se găsească la temperatura şi presiunea din corpul omenesc, craniul acela ar continua să trăiască. S'au făcut încercări: s'a unit carotida unui câine viu cu aceea a unui ghilotinat. Faţa acestuia şi-a recăpătat culoarea, buzele au început a se mişca, ochii s'au deschis. Totuşi rezultatele n'au fost prea satisfăcătoare, experienţa făcându-se în condiţiuni foarte imperfecte. Singur Siegfried Kruhl a reuşit pe de-a întregul şi mi-a fost dat mie, Pros-

UN SHAKESPEARE COREAN

După jurnalele dela *Mosampo* şi dela *Seul*, cel mai mare dramaturg



al Asiei trăeşte la Masampo. El se numeşte *Wot-mah-kra* şi exercită profesiunea de cerşetor la poarta pagodei dela San-Gendo. El a compus o duzină de drame patetice unele mai sublime şi mai originale ca altele. Multe au fost jucate într'un teatru dela Masampo unde nu au obţinut mare succes. In acest timp unele jurnale japoneze şi coreene, cari au văzut dramele lui Wot-mah-kra, laudă prin lungi articole meritul lor. S'a deschis o listă de subscripţie pentru a închiria un teatru la Seul şi o se reprezenta cele mai bune piese ale sale.

A. V. L.

Invăţătura nu e un lux; ea e o datorie către ţară şi către sine însuşi.

DIN ABISINIA



Trecerea unui vad

per Garuche, să-i servesc de subiect.

Ascultam fără să spun un cuvânt. Toată această expunere ştiinţifică, atât de clară şi atât de precisă, mă uimea. Nu-mi venea să cred că un cap ghilotinat putea să vorbească în felul acesta.

Cred tot ce spuseşi, — zisei eu, absolut tot, ce mi-ai citat, dar cred că imposibilitatea de a le conduce la un bun rezultat, provine din cauza rupturei măduvei...

— „Eroare! totul e o chestiune numai de circulaţie, cu condiţia binenţeles ca bulbul să fie intact. De altfel aceasta este chiar marea descoperire a lui Kruhl. N'am să-ţi descriu în amănunt inima artificială, concepută în geniul său. Nici nu m'aşi pricepe! Dar priveşte, ascultă cum bate de bine; este motorul electric ce produce mişcarea; el pompează sângele de porc — cel ce se aseamănă mai mult ca compoziţie cu cel omenesc — şi-l injectează în carotide. Creerul meu este astfel scăldat într'un fluid totdeauna proaspăt, căci maşina face totul: ea îl absoarbe, îl reoxidează, îl menţine la presiunea normală şi printr'un serpentin electric, îl încălzeşte spre a nu se coagula. Te asigur că e un lucru minunat.

— „Dar de ce, întrebai eu atunci din ce în ce mai captivat, în fiecare noapte înjunghie câte un porc?

— „Ah! ştii şi asta? Pentrucă cu toate precauţiile luate sângele tot se strică şi la fiece două zeci şi patru de ore trebue altul proaspăt.

— „Inţeleg! Sunt într'adevăr nişte studii admirabile!

— „Blestemate! zise capul.

— „Pentru ce?

— „Omul n'are dreptul de a modifica legile naturei şi de a se atinge de liniştea morţilor. Când eram în viaţă mi-era frică de moarte, aşa cum le este şi semenilor dumitale; dacă ai şti câ'ea este mult mai dulce decât viaţa!

Urmă o tăcere; capul închise ochii ca şi cum ar fi vrut să se reculeagă, faţa sa deveni puţin palidă, nu se mai auzeau decât pulsaţiile maşinei ce continua să bată.

— „Mă înţelegi oare pe de-aîntregul? întrebă Garuche.

Făcui semn că da; el reîncepu.

— „Vorbesc atât de gros, pentrucă satârul mi-a retezat muşchii coardelor vocale, slăbindu-le complect; dacă ar fi căzut câţiva milimetri mai sus, aşi fi fost mut; Kruhl nu s'a gândit la asta.

„Inţelegi, nu trebue să se creadă că cei condamnaţi au frică de eşafod. Ei trăesc după crimă atâtea ore de suferinţă încât nu mai aspiră decât la uitare. Din momentul în care în nebunia mea am omorît pe Elisa existenţa-mi deveni ceva infernal. Şi în zorile când călăul veni să mă caute, mă simţii aproape fericit; era să mă văd scăpat de toate chinurile! Vederea eşafodului de sigur a fost penibilă, dar lucrurile se petrec atât de repede; eşti legat, îmbrâncit şi apoi deodată te găseşti în linişte şi noapte; nici nu simţi cuţitul, nici nu simţi vre-un rău; dispari pur şi simplu; nu mai ai nici un gând, cazi în întuneric, îţi dai seama că eşti un mort, dar totuşi ceva din tine subsistă, ceva ce-l simţi că doarme, doarme dus d'un somn plăcut, plăcut cât nu poţi să-ţi închipui. Kruhl m'a smuls din acest neant, el a făcut să retrăiască din mine tocmai ceeace gândeşte, tocmai ceeace suferă: creerul. Ah! Monstrul! Blestematul!

Nu ştiam ce să-i spun, ce să-i răspund. Fu o nouă tăcere în timpul căreia auziam maşina bătând; apoi capul relua grav:

— „Ceeace este mai teribil, vezi tu, e faptul ca-mi simt corpul! Da, îmi simt braţele, mâinele, pieptul, picioarele, toate membrele; vreau să mă servesc de ele, vreau să merg, să fug, să respir, să mănânc ca şi când aş fi un om şi nu sunt nimic altceva decât un lucru mutilat! Nu vei şti niciodată cât am rugat, cât l-am implorat pe Kruhl să mă omoare. El însă nu vrea. Sunt opera lui cea mai măreaţă şi mă păstrează cu o gelozie feroce; pretinde că sunt însăşi viaţa lui; câteodată are crize de exaltare înspăimântătoare, aiurează şi-şi zice mai tare decât Dumnezeu. E un nebun, crede-mă, eu îl cunosc bine; e un geniu nebun şi dumneata care eşti un om cu inimă, o biată inimă omenească, dumneaţa vei avea milă, vei sparge maşina şi mă vei scăpa!

— „Aceasta mi-e imposibil, strigai eu profund mişcat, totul aparţine lui Kruhl, e fructul studiilor sale şi eu nu pot să distrug o asemenea operă.

— „Ba da, căci nu vei putea să mă condamni să sufer la nesfârşit chinurile pe cari le îndur; gândeşte-te numai la ceeace înseamnă să nu ai corp!

Ah! aceea voce groasă, tânguitoare, aceea gură, acei ochi ce mă implorau de pe soclul lor de metal!

— „Poate, reluă capul, toate acestea sunt studii minunate, dar la ce servesc ele? Care-i utilitatea ce o prezintă un cap tăiat neînsufleţit? Care-i progresul ce se aduce ştiinţei? Ce bine poate să facă umanităţei această operă fantastică a unui creer nebun!

Intr'adevăr, reflectând, toate îmi apăreau monstruoase, nebuneşti şi inutile; din colţul său sărmanul rest omenesc continua să mă implore.

— „Dumneata ce-ai răuşit să vii până la mine, nu mai mă lăsa mult în ghiarele acestui om; prea gândesc mult, prea îmi amintesc totul, prea îmi stă în faţă numai crima mea. Elisa... isbitura sticlei,,, ea cade, îmi închipui că nu e decât ameţită, mă aplec s'o ridic şi oroare!... sânge, sânge şi creer. E într'adevăr moartă? Da, am ucis-o... şi iată eşafodul. Când l-am văzut, am rămas mirat găsindu-l aşa mic... şi după asta uitarea şi după asta experienţa de aici; la început nu-mi dădeam seama, credeam că mă voi deştepta liniştit... ca de obicei, ca în toate zilele.... dar în urmă am văzut că nu mai aveam corp. A! oroare! oroare!

ADEVARATUL SFARŞIT AL LUI PROSPER GARUCHE

Tremuram; capul aproape strigase aceste ultime cuvinte. Hotărârea mea era luată. Datoria mea de om milos era de a reda pace sufletului sbuciumat a lui Prosper Garuche. Fără a zice un cuvânt îmi încărcai revolverul şi mă aşezai la doi paşi de maşină. Ochii în mijlocul parţei celei mai delicate, celei mai bogate în angrenaje, pistoane, pârghi şi trăsei trei gloanţe.

Pulsaţia sonoră se opri brusc. Din mijlocul rotiţelor sfărîmate şi al tuburilor îndoite numeroase picături roşii cădeau pe podea; maşina sângera. Atunci privii capul; o paloare lividă învălui faţa sa, ochii se stinseră, el se aplecă şi deodată căzu greu la piciorul soclului, într'o mare de sânge.

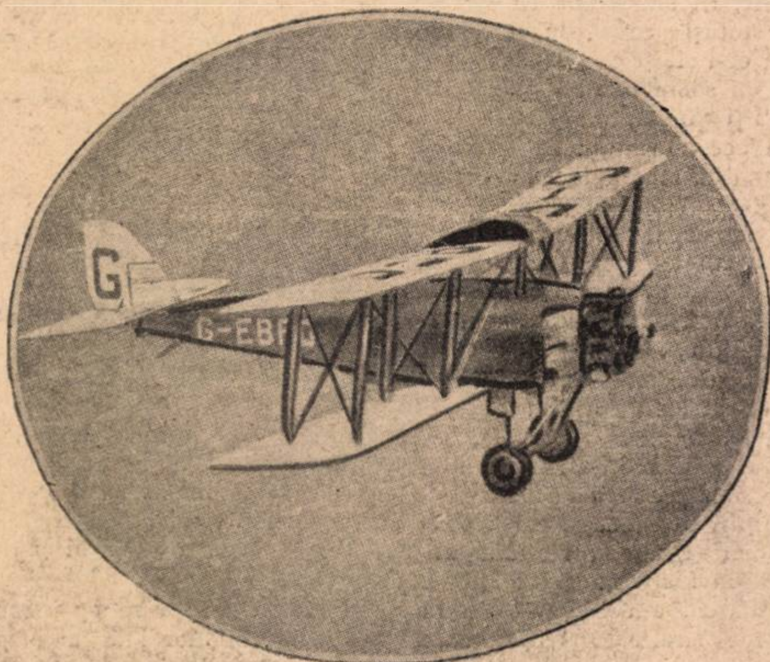
Cum părăsii laboratorul profesorului Kruhl, cum scăpai din casa sa, cum traversai câmpia şi mă aşezai în patul meu, strecurându-mă sub plapămă în prada unei febre violente, nu mai ştiu, nu mi-a rămas nici cea mai mică amintire. Cincisprezece zile m'a pândit o congestie celebrală. Când m'am vindecat am aflat că în noaptea următoare vizitei mele, cetăţuia roşie a fost distrusă până'n pământ de un incendiu terminat printr'o formidabilă explosie ce a prefăcut în ruine întreaga instalaţie a profesorului Siegfried Kruhl, din corpul căruia nu s'a mai găsit nici o rămăşiţă în noianul de cenuşe.



Coperta noastră

Balaurii din Komodo

Aviatorul englez *Alan Cobham*, era un necunoscut după demobilizarea care a aruncat în stradă 20.000 de aviatori în căutare de lucru. Azi e unul din cei mai iubiţi şi cunoscuţi, prin faimoasele sale zboruri. Unul fu pe deasupra Vezuviului în erupţie,



Aeroplanul din care s'au văzut balaurii.

când pasărea sa de oţel juca întocmai ca un fulg şi cu mare greutate scăpă dela o prăbuşire sigură.

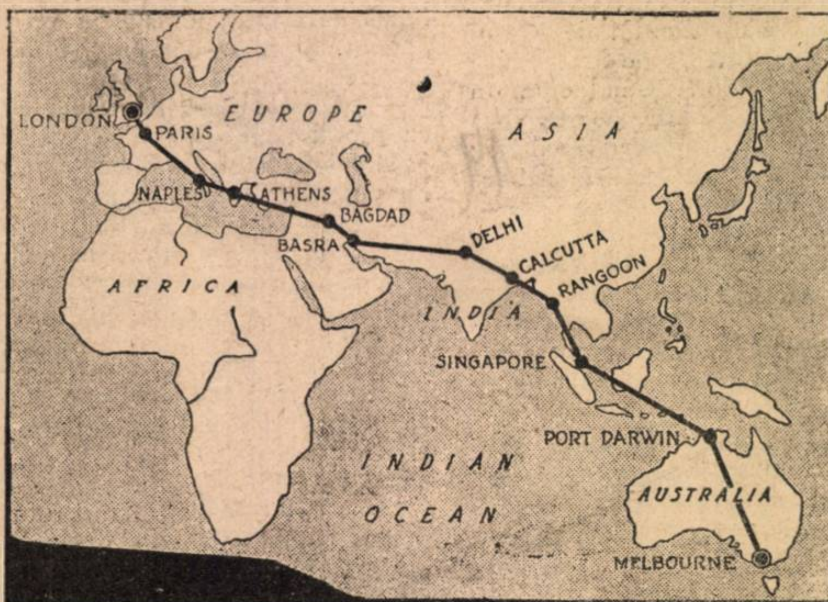


Aviatorul Cobham

Altul în 1922, dela London la Constantinopol peste Alpi şi apoi dealungul Dunărei la o foarte mică înălţime, când, deasupra Porţilor de Fer era să se prăbuşească în cataracte.

În 1924 luă premiul ocolului Angliei. In 1925 zbură din Anglia în India, încheindu-şi călătoria cu încercarea de a trece peste Everest. Către finele anului, alt zbor Anglia-Cape Town (sudul Africei) cu călduri tropicale chiar la două mii metri înălţime şi furtuni de nisip la 4500 m.

Dar cea mai strălucită ispravă a sa fu zborul Anglia-Australia şi înapoi, în care mecanicul său Elliot fu ucis de arabi.



Drumul lui Cobham. Komodo e o insuliţă la Nordul Australiei

Dar nu de zborurile lui, cunoscute la timp din ziare, vrem să vorbim, ci de ceiace a văzut el planând la mică înălţime pe de-asupra insulei *Komodo*.

Intre altele a fost îngrozit, — dacă un aviator poate fi impresionat de ceva, mai ales ne înaripat, — de apariţia unor şopârle uriaşe, balauri din poveşti, urmaşi ai dragonilor mitologici. Lungi de şapte metri, cu ghiare puternice, dinţi ascuţiţi şi cozi să doboare un elefant. Iuţi la mers, sunt groaza băştinaşilor.

Cobham i-a văzut sfâşiind un cal, ba a şi asistat la o luptă între ei.

Doi au fost chiar prinşi şi duşi în America, unde, cu gândul la strămoşii lor de acum patru mii de ani, unul a murit.

Cel mai mare scaun



Germanii au totdeauna dragoste pentru „Colosal". Astfel un bogat proprietar din împrejurimile Munich-ului, a ridicat în parcul castelului său un scaun pentru „Uriaşi".

CONCURSUL A CU PREMII

Concursul A cuprinde 4 chestiuni din diferitele ramuri ale ştiinţei.

Răspunsurile se vor trimite la sfârşitul seriei, până la data ce se va anunţa la timp.

Cele mai bune vor fi premiate cu premii în valoare de 400—200—100 lei. Vor mai fi încă patru premii de consolare a 50 lei fiecare pentru cei cari, de şi nu vor fi răspuns la toate chestiunile, vor fi excelat totuşi la una sau unele din ele.

Concursul A No. 1



Spuneţi, cam de pe unde suntem fiecare?

Ştiaţi că...

...După o socoteală făcută, cărbunele se extrage anual într'o cantitate de 100 milioane de tone, găurindu-se pământul la o adâncime de 1000 metri. Mergând în aceeaşi proporţie, vom avea cărbune pentru 280 de ani; mergând până la adâncimea 1.500 metri, vom avea pentru 750 de ani?

...Cea mai întinsă fortăreaţă din lume e Gibraltarul; înconjurat de trei rânduri de ziduri, e privită drept inexpugnabilă?

...Un examen medical făcut şoferilor de taxi-uri la Praga a dat rezultate surprinzătoare: 30% dintre şoferi sunt miopi: 10% au auzul slab; 30% au o inteligenţă sub-mijlocie?

...Din ziarul „Times", marea gazetă din Londra, se tipăreşte, după terminarea ediţiei obişnuite, o ediţie specială pe o hârtie proprie spre a fi conservată peste o sută de ani. Exemplarele acestea le cumpără bibliotecile şi alte instituţii sau persoane, spre păstrare, cu câte 4 pence, şi ediţia aceasta e denumită „royal edition" (ediţia regală)?

R. A. Kpp.

Monede învârtitoare

Moneda care se învârteşte, plutind în mercur pe altarul acestui zeu oriental, dă un aer misterios idolului. Un magnet invizibil şi curentul electric produc un motor electric în miniatură.

O simplă scamatorie electrică ce se lucrează uşor, şi bună atât ca ornament cât şi ca spectacol, este „moneda rotativă", bazată pe aceleaşi principii ca şi ale motorului electric.

Căutaţi într'un magazin cu antichităţi sau statuete o statuetă reprezintând pe Buda sau alt zeu. Scobiţi postamentul în faţa zeului şi aşezaţi un vas de aramă în care turnaţi mercur.

Diametral legaţi electric pereţii vasului prin două fire *ascunse* cu o baterie electrică, — iar în fundul postamentului tot nevăzut fixaţi un magnet, aşa ca vasul cu mercur să se găsească între poli.



Aşezaţi o monedă de aramă aşa ca să plutească în mercur.

De îndată ce daţi drumul curentului care va trece de-a curmezişul mercurului, moneda va începe să se învârtească, direcţia învârtirii depinzând de direcţia curentului faţă de magnet.

Dacă se schimbă direcţia curentului se schimbă şi sensul de rotaţie al monedei.

Totul produce un efect minunat.

Intrebuinţaţi ca isvor de electricitate o baterie de 3 elemente cu bicromant de potasiu legate în tensiune (vezi nr. 29 al ziarului).

Meşterul Şurupelniţă



DESPRE REFLEXE

Fenomenele biologice, în particular, fenomenele zise de relaţie, de circulaţie, respiraţie, nutriţie şi chiar funcţiunile intelectuale în oarecare măsură, sunt dominate de acţiuni reflexe.

Schimburile chimice mai mult sau mai puţin active, nutriţia mărită sau micşorată, secreţiile glandulare, au ca mecanism iniţial în producerea lor, reflexele.

Alimentele în contact cu mucoasa stomacală provoacă contracţia peristaltică a acestui organ, pe lângă aceasta şi secreţia glandelor sale.

Viermii intestinali la unele persoane pot produce mişcări convulsive generale.

Lumina excitând retina produce reflexul de contracţie al pupilei şi pentru a-l produce n'avem decât să apropiem un isvor luminos de ochi, când vom constata micşorarea pupilei, iar din momentul ce depărtăm isvorul luminos, pupila se va mări.

La o broască, pe care am decapitat-o cu scopul de a demonstra independenţa producerii reflexului medular; dacă îi frecăm uşor piciorul se produce un fenomen reflex ce se traduce prin retragerea gambei.

Putem produce un aşa zis reflex tendinos invitând persoana pe care experimentăm să stea picior peste picior şi distrându-i atenţia prin conversaţie.

Dacă lovim relativ uşor, cu muchea mânei pe tendonul de sub rotulă, rezultatul va fi producerea unui reflex ce-l constatăm prin faptul că gamba persoanei căreia îi luăm reflexul, se extinde.

Putem produce astfel o mulţime de reflexe tendinoase prin percuţia tendonului, la care se răspunde prin contracţie muşculară.



Reflexul tendinos

Producem reflex de contracţiune muşculară frecând, uşor, cu un ac, pielea dinspre marginea externă a tălpii piciorului, când vom constata ca rezultat îndoirea degetelor piciorului.

Când cineva apropie prin surprindere vreun obiect de ochiul nostru, retina fiind impresionată prin surprindere, se va produce o clipire din ochi, prin contracţiunea muschilor orbiculari ai pleoapelor.

Strănutul, căscatul sunt alte exemple de acte reflexe, în care reacţia motrice, nu este numai o contracţiune muşculară, ci o mişcare de ansamblu.

Un gen de reflex aparte prin modul cum se răspunde la excitaţiune şi anume în loc de mişcare, reflexul se traduce prin oprirea funcţiei respective, este reflexul produs prin excitaţia capului central al nervului laringeu superior. Rezultatul în acest caz este oprirea funcţiei respiratorie.

Un reflex interesant este cel oculo-cardiac, care determină la un om sănătos, o încetinire în pulsaţii cu un număr de 5—6 pe minut. Pentru a-i produce aşezăm subiectul culcat îi numărăm pulsul, apoi îi comprimăm si multan ambii ochi timp de 5—10 secunde. Numărăm din nou pulsul şi constatăm un număr mai mic de pulsaţii.

Până aci, am expus reflexe al căror răspuns la excitaţie a fost ori contractarea unui muschiu, ori oprirea sau întreţinerea funcţiunei motrice.

Vom vedea exemple de reflexe, când schimbarea produsă, nu se face numai asupra unui organ, ci şi asupra stărei psihice.

O persoană adresează o injurie alteia, reacţiunea reflexă produsă va fi o stare de mânie în general, apoi înroşirea obrajilor, tremurături şi poate gesturi ce es de sub controlul conştientului.

Spectatorii la un pericol grav vor suferi o emoţie deosebită şi în afară de ea vor prezenta accelerarea ritmului cardiac.

APA CURGE...

(Din trecutul Mexicului) de J. AIMARD

Trad. de AL. PROSICH

Contele îi aruncă o privire cercetătoare, zâmbind imperceptibil, dădu din umăr însă nu răspunse nimic.

După ce mai schimbă câteva cuvinte prieteneşti cu haciendarul, duse mâna uşor la pălărie, dădu ordin de plecare şi mica trupă părăsi în trap repete hacienda.

Călăreţii armaţi până în dinţi trecură în cea mai perfectă ordine prin lagărul ridicat înaintea haciendei, în parcurs nu luară deloc în seamă cuvintele batjocoritoare şi sarcastice ce le erau aruncate în faţă de mexicanii cari se adunaseră în pâlcuri la trecerea lor.

Contele călărind în fruntea micei trupe, nu se uita nici la dreapta nici la stânga şi rămase în aparenţă nepăsător la glumele ordinare ce i-se adresau.

Aproximativ la o lungime de cal în urma lui venea canadianul a cărei nepăsare nu era ipocrită, căci ceia ce auzea nu'l atingea deloc şi se cufundase cu totul în gânduri în ce fel să aducă la îndeplinire greaua lui misiune.

Ceilalţi tovarăşi de călătorie, erau soldaţii încercaţi foarte devotaţi stăpânului lor şi cari la un semn 'ar fi mers la moarte pentru el.

Cu o singură privire canadianul îşi cântări tovarăşii şi pentru că îl plictiseau, decise să facă la fel şi se ţinu rezervat.

După ce trecură de lagăr apucară la stânga spre lac luând-o dealungul malurilor.

După un mers încontinu de trei ore ajunseră la locul unde proectase contele să poposească pentru a lua dejunul şi a aştepta să treacă căldura zilei.

Era o poiană mare şi întinsă în mijlocul căreia se afla un eleşteu în care se oglindea cerul.

Pe dată ce contele dădu ordin de popas se coborîră cu toţii de pe cai. Doi oameni fură postaţi la capetele drumului ce răspundeau în poiană, alţi doi apucară caii de căpăstru şi îi duse la adăpat, iar ceilalţi doi aprinseră focul spre a'i prepara dejunul.

Canadianul şi contele luară loc unul lângă altul iar unul din oameni le servi mai multe feluri de bucate.

Contele avea un deosebit interes pentru canadian, fără însă să'şi poată da seama de unde pornea aceasta; se simţea atras involuntar către acest om cu manierele grosolane şi vorbele scurte dar cinstite; cu tot exteriorul lui aspru, totuşi recunoscu natura nobilă şi inima fermă ce-i insufla simpatie şi-şi provoca o reculegere binefăcătoare faţă de linguşirea amăgitoare a oamenilor cu care de obicei venea în contact.

Aşa discutară ei cu o voe bună în timp ce luau dejunul, căruia aventurierul îi acordă toată cinstea, în

O povestire erotică va produce un reflex psichic, iar ca rezultat o stare de excitare.

Râsul, teama, frica, desgustul sunt atâtea exemple care nu pot fi concepute fără amestecul psichicului.

Şi la acest fel de reflexe există forme inhibitoare. La histeroepileptici, o lumină orbitoare produsă prin surprindere, poate provoca supresiunea completă, nu numai a fenomenelor motorii, ci şi oprirea trecatoare a facultaţilor psichice.

Sistemul nervos posedă proprietatea fundamentală de a transmite la orice distanţă iritabilitatea.

O iritaţie exterioară, oricare ar fi, se transmite printr'un nerv sensitiv la centrul nervos respectiv.

Acesta transmite la rândul său iritaţia nervului motor al muschiului respectiv, care va răspunde la această reacţie prin contracţiune.

Acesta este cel mai simplu mecanism ce are loc în producerea reflexelor simple, cum ar fi cele ce le producem prin percutarea tendonului şi la care excitaţia motrice se traduce prin contracţiune.

Când considerăm însă un alt reflex cum spre exemplu este actul reflex al vomitărei, la care iau parte muşchi diferiţi şi depărtaţi unul de altul: muşchii stomacului, esofagului vasele capilare ale pielei, muschii vălului, glandele sudorale etc., în acest caz aproape tot organismul ia parte la acest act.

Pe această clasă de reflexe trebue s'o considerăm o simplă reacţie automată a măduvei la iritaţia exterioară.

Fenomenele ce au loc în reflexele psichice sunt mai complexe şi centrii superiori encefalici exercită o influenţă considerabilă. Această influenţă a creerului se exercită în cazul când la producerea reflexului iau parte centrii medulari.

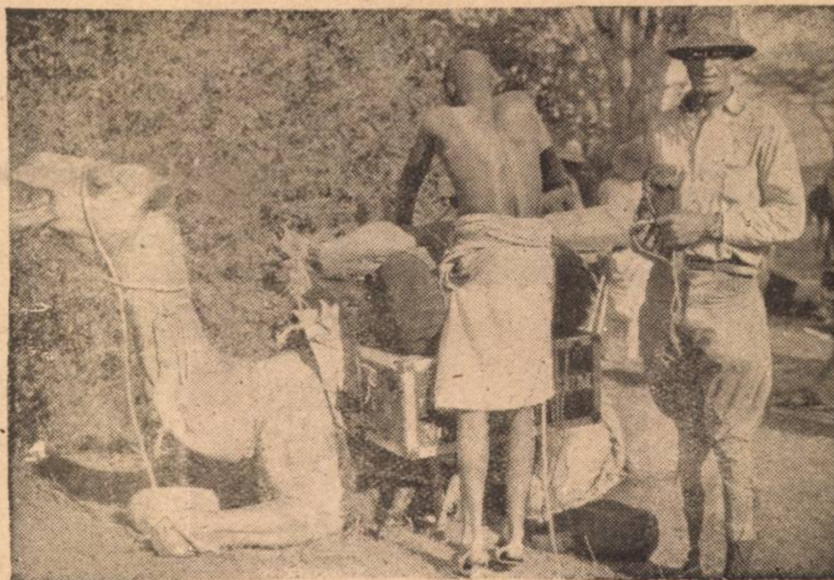
Se poate constata aceasta, excitând creerul prin electricitate sau prin agenţi chimici şi atunci încercând să producem un reflex medular observăm că intensitatea de producere a acestui reflex este micşorată.

Din contra, dacă activitatea cerebrală este micşorată în somn sau în anumite boli, reflexele medulare ce se pot produce vor fi mai intense.

Influenţa activităţei cerebrale, constatăm deci că este preponderentă în general şi asupra funcţiunilor medulare, care deşi pot fi excitate din afară, însă intensitatea reacţiunei este funcţie, într'o mare măsură şi de activitatea cerebrală.

Dr. Paul Râmniceanu

DIN ABISINIA



O cămilă a expediţiei N. A. N. A.

---

timp ce contele abea atingea mâncărurile ce i-se ofereau.

Olivier povesti cu naivitate, fără mândrie sau lăudăroşie, diferitele episoade ale vieţei sale de vânător de preerie, vânătorile ca şi luptele ce le-a avut cu indienii, incursiunile aventuroase în fruntea tovarăşilor săi îndrăzneţi, cari îl aleseră în unanimitate ca şeful lor, nespusele plăceri, bucuriile şi oboselile unei existenţi atât de aventuroase.

Contele ascultă cu interes crescând cuvintele lui.

Patru ore mai târziu spaniolii se puseră iar în marş; ei sperau ca pela opt ore seara să ajungă la ţinta călătoriei lor.

Acum însă contele şi aventurierul călăreau alături şi se întreţineau foarte prietenos.

Călătoria care începuse nu tocmai sub cele mai bune auspicii, se continua cu voioşie, în contra seriozităţii şi mutismului soldatului spaniol.

Trecură astfel mai multe ore.

Spaniolii părăsiră malul lacului pe care îl urmase până acum şi ajunseră într'o regiune care, odată cu căderea întunericului, devenise cu atât mai tristă şi pustie.

Nu se observa nicăeri pomi înalţi sau livezi surâzătoare; mase întregi de stânci se ridicau sălbatece în toate părţile; unele din ele erau acoperite cu muşchiu pe câtă vreme altele erau complet năpădite de stufişuri întregi de mure şi smeură.

Apa eşa în diferite locuri prin crăpăturile stâncilor şi se prelingea pe patul de muşchi; un râu îşi croia cu greu cursul prin mijlocul acestui conglomerat şi ocupa cea mai mare parte a defileului pe care trebuiau să'l urmeze călătorii.

Fără voe ei fură influenţaţi de impresia tristă a acestui ţinut pustiu pe unde-i ducea drumul. Intrerupseră brusc convorbirea şi înaintau cu armele în mâini, aruncând priviri neliniştite în jurul lor.

„Sunnah" opri calul şi cercetă împrejurimile sălbatece cu inima gânditoare...

„Ah, ah!" zâmbi silit contele.

— „Priveliştea acestui ţinut este puţin îmbucurătoare", zise el.

— „Se prea poarte, însă nu-mi vine să cred că vă temeţi" răspunse contele.

Aventurierul îl privi ţintă.

— „Şi chiar dacă m'aş teme" zise el, după o clipă de tăcere „credeţi oare că pentru aceasta îmi voi face mai puţin datoria? Frica nu este altceva decât un instinct de conservare, o agitaţie nervoasă independentă de voinţa noastră, ea ne lasă să presimţim un pericol ce ne ameninţă şi tocmai lucrul acesta ne ajută să'l învingem, dându-ne mijloace în mână să'l evităm. Eu nu am văzut nici odată ţeava unei flinte îndreptată inspre pieptul meu, fără a nu avea un simţământ de răceală lăuntrică; asta este pur şi simplu frica!"

— „Acela care vorbeşte atât de deschis de un sentiment pe care oricine se străduește să'l ascundă"—zise contele, — „trebue să fie viteaz în orice caz; să lăsăm acum discuţia aceasta pentru altă dată şi explicaţi-mi mai bine părerea voastră".

— „Sennor, părerea mea este că, nu există un loc mai bun pentru o cursă ca cel de aici". (Va urma)

INSULA PAŞTILOR, TAINA PACIFICULUI

Din nou chestia atât de discutată a originei insulei Paştilor şi a monumentelor de pe ea încep să pasioneze toate cercurile savante din lumea Veche şi Nouă.



Insula Paştilor şi poziţia ei în Pacific.

Numeroase reviste americane, engleze şi franceze au cerut părerea eruditilor care s'au ocupat cândva cu această chestiune.

Astfel distinsul oceanograf prof. Berget a arătat în unul din ultimele numere din „Je sais tout" stadiul la care au ajuns aceste cercetări şi ce este de făcut de acum înainte.

Dar să vedem ce este insula Paştilor, şi care este cauza interesului ce deşteaptă.

Ca o stâncă izolată în imensitatea Pacificului, ea se înalţă din valuri la 1400 mile de Archipelagul Gambier, cel mai apropiat uscat, şi la 2000 mile (3700 km.) de coasta vestică a Americei de Sud (111°46' Lg W şi 29°9' Lt S).

Cu o suprafaţă de 125 km., perimetrul coastelor ei este de 54 km. Solul în întregime de lavă şi roci vulcanice e acoperit de numeroase conuri de vulcani stinşi din care sunt mai importanţi Rano-Aroi şi Ranororaka de 510 şi 408 metri.

Vegetaţia ierboasă foarte bogată, cea arborescentă aproape inexistentă.

Insula e locuită azi numai de vreo 200 locuitori indigeni, câtiva colonişti albi, şi deportaţi din Chili căruia insula îi aparţine din 1888.

Se crede că primul European care a zărit'o a fost spaniolul Mondaua în 1566, dar adevăratul ei descoperitor e faimosul marinar olandez Roggeween care, făcând ocolul lumei cu trei vase armate de compania Indiilor, abordă şi debarcă în ea în ziua de Paşti 1722. El remarcă marele număr de statui, precum şi blândeţea locuitorilor. In 1770, don Filip Gonzales venind cu două vase din Peru, luă în stăpânire insula în numele regelui Spaniei, totdeodată ridicând şi prima hartă. Cook debarcă în 1770, observă lipsa arborilor, precum şi imposibilitatea ca indigenii actuali să fie autorii statuelor şi teraselor. In 1786 se opreşte şi La Pérouse cu vasele Boussole şi Astrolabe şi constată că băştinaşii sunt hoţi, i-au furat până şi pălăria. Apoi vizitele se succed mai des.

Intre alţii se opresc şi Kotzebue, Behrens. In 1862 goelete peruviene vin şi iau indigeni spre ai duce să lucreze la exploataţiile de guano de pe coasta Americei; aceşti indigeni aduc la întoarcere variola, care decimează grozav populaţia.

Prima expediţie într'adevăr ştiinţifică fu făcută abia în 1870 de fregata franceză *La Flore*, sub comanda amiralului Lepelin, care aduse la muzeul din Paris un cap de statue. Apoi fu cercetată de *Seigneley* în 1877, pe care era îmbarcat şi Pierre Loti, care descrise insula într'un volum al său (Refflets sur la sombre route). In 1876 veni crucişetorul englez *Topaze* care ridică mai multe statui ce figurează azi la *British Museum*. In 1886 expediţia americană venită cu *Mohican* ia o statue pentru muzeul din New-York. In ultimul timp, în 1914, antropologiştii soţii Scoresby Routledge, timp de un an, şi profesorul Brown în 1922 timp de cinci luni făcură serioase studii.

Cauza care a îndemnat pe atâţi savanţi să se ocupe de această mică insulă, este misterul de care sunt învăluite monumentele găsite pe ea. Intre acestea se numără mai bine de 500 statui, toate săpate în lavă, şi unele de dimensiuni într'adevăr impresionante. Astfel, pe coastă, cu faţa la ocean se găseşte un rând de statui, din care unele au peste 20 m. înălţime şi 250 tone greutate. Aceste statui reprezintă oameni, păsări, peşti, precum şi un animal cu cap de pisică şi corp semănând cu cel omenesc. Unele statui au în cap un fel de pălării. Expresia ce au reuşit s'o dea necunoscuţii artişti acestor statui e remarcabilă.

Se găsesc statui la toate fazele construcţiei. Unele au fost transportate şi înălţate la distanţe mari de locul unde au fost lucrate, altele sunt încă culcate la pământ, iar altele nu sunt terminate şi se găsesc în jurul lor spărturi de lavă rupte în timpul lucrării. In privinţa asta craterul vulcanului Ranororaka este un adevărat atelier de sculptură, acolo se văd statui gata şi netransportate încă, statui pe cale de isprăvire, statui abia schiţate în peretele de stâncă vulcanică. Totul pare o indica o bruscă



1). *Hoa-Haka-Nanaia unul din zeii protectori ai insulei (British Museum)*

suspendare a lucrului, după cum observă H. Vere Barclay care a făcut parte din o expediție științifică în 1897, suspendarea datorită probabil unui cataclism vulcanic.

Pe insulă se mai găsesc vreo 100 platforme măsurând mai bine de 100 metri lungime pe 3 metri înălțime și lățime. Mai sunt tumulusuri precum și un fel de hieroglife săpate în stâncă care se aseamănă mult, dealtfel ca și statuele, cu cele găsite în peninsula Yucatan (America centrală) aparținând triburilor Maya.

Două tablete de lemn, care se găsesc în muzeul de antropologie al Rusiei aduse de Mikenko Maklay, sunt acoperite de sculpturi reprezentând ființe mitice, combinații de om cu pasăre, pește, șopârlă, stilizări ce se apropie de scrierea primitivă chineză. Cu toate încercările învățaților, textul a rămas indescifrabil. Vechile statui de piatră se deosebesc mult de statuele de lemn făcute de indigeni, atât ca stil cât și ca inspirație.

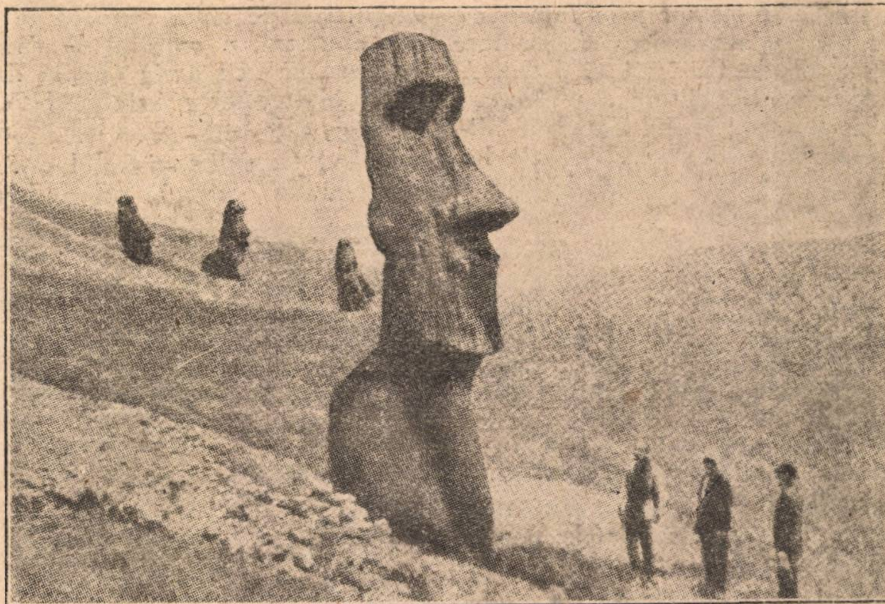
Acum se pune marea problemă la care se trudesc savanții: Când și de cine au fost ridicate aceste monumente, vestigii a unei civilizații înainte, înrudite cu vechile civilizații asiatice și americane. După scheletele găsite la baza statuelor s'a dedus că



Statuetă de Ceum. (British Museum).

acestea sunt monumente funerare iar insula a servit de cimitir șefilor unor popoare ce ar fi locuit pământuri azi scufundate în ocean în urma unui cataclism.

Căci nici nu se poate trece prin gând că insula aceasta care abia poate adăposti câteva sute de locuitori necesari ducerii la bun sfârșit a unor atât de importante lucrări. Deasemenea craniile găsite în morminte indica un grad mai mare de inteligență decât cea a locuitorilor actuali. Faptul că pe insulă nu se găsește de loc fier, lemn sau fibre (pentru funii), materiale neapărat trebuitoare transportării atâtor blocuri de zeci de tone la distanțe de kilometri ne face să conchidem că aceste materiale au fost aduse din alte părți.



Statui în starea actuală.

Dar de unde, când cel mai apropiat uscat (Arch. Gombier) este la mai bine de 2000 km.?

Trebue să fi fost deci alte pământuri mai apropiate care au adăpostit aceste popoare, au furnizat mijloacele de înalțare a unor astfel de monumente, pământuri dispărute azi, înghițite de ocean probabil în urma unor turburări o scoarței. Și azi solul nu e stabil în insula Paștilor, de câteva ori s'a anunțat că a dispărut și ea. Dar cu aceasta nu se lămurește chestiunea. Ce a fost uscatul acela înghițit de ocean?

Fosta un archipelag, izolat complect de continent, în care insula Paștilor, din cauza aridității și poziției sale centrale, căci numele său indigen *Te hinto te Huena* înseamnă centrul Pământului a servit de necropolă triburilor din insulele vecine dispărute, după cum susțin unii savanți?

Sau un continent, o nouă Atlantidă între America și Asia, după cum pare a indica înrudirea acelei civilizații cu civilizațiile asiatice și americane antice, precum și hipoteza că toate insulele Pacificului ar avea aceeași origine comună fiind toate rezultate din îmbucătățirea unui continent?

Desele cutremure, celebrul lanț de foc al Pacificului par a întări hipoteza înrudirii insulei Paștilor cu celelante insule ale marelui ocean.

Dar toate cercetările n'au adus decât la hipoteze, destul de slab susținute. Știm că s'a produs cândva o scufundare sau mai multe, dar nu știm nici măcar în mod vag unde? Cum? Cam ce suprafață și ce configurație avea acel uscat? Cine îl locuia, și cam ce legături avea cu continentele actuale? La aceste întrebări numai sonda ne arată că acel uscat se află azi la 6000—8000 metri sub nivelul oceanului.

Totul este de făcut de acum în colo, de acum încolo trebue găsită cheia legăturii dintre Asia și America.

Colosii de lavă ce privesc hieratic oceanul, Sfincși ai unor civilizații dispărute, își păstrează încă neatins secretul pe care se chinuesc zadarnic savanții să li-l smulgă, și care e înmormântat poate pentru totdeauna, în abisurile Pacificului.

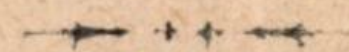
Călin



Poşta Redacţiei

Marynello și Trajan. Vorbiți cu d. Boerescu, ministerul sănătății, asistența socială, în orice zi, între orele 11—13. D-sa e specialistul sporturilor.

M. C. M. Telegrafist. La spitalul militar un domn colonel medic și în str. Sf. Constantin se face tot felul de operațiuni pentru înfrumusețarea (normalizarea) ochilor, nasului, buzelor etc.



Observaţiuni astronomice

Comunicate de cititorii noştri.

In acest ziar s'a anunţat, cu puţin inainte de a se întâmpla, un fenomen ceresc, însemnat prin faptul că nu se poate observa decât foarte rar, la intervale de 13, 7, 10 şi 3 ani. A fost trecerea (tranzitul) lui Mercur pe discul solar, la 10 Noembrie, dimineaţa. Ultimele tranzite ale lui Mercur au fost la 7 Noembrie 1914 şi 8 Maiu 1924.

E de observat că Venus trece şi mai rar prin faţa soarelui. Pe secol se întâmplă numai două tranzite. Datele ultimului tranzit al lui Mercur au fost calculate de mine, pentru ţara noastră, şi publicate în două reviste, dintre care una astronomică (Vezi „Prietenii Cerului No. 3, 1924) precum şi de d-na Teohari, în acest ziar. In lipsă de o revistă pur astronomică, anul acesta datele pentru România n'au fost calculate.

In anul 1924, am observat trecerea lui Mercur cu ajutorul unei lunete Merz, cu un ocular ce măria de 72 ori. De data aceasta, am putut întrebuinţa la luneta Secretar, un ocular de 200 ori (mărire).

Având ocazia să studiez două tranzite, o comparare a observaţiilor cred că prezintă o oarecare importanţă. La trecerea din 1924, remarcasem că discul lui Mercur, ce se proecta pe Soare, era foarte negru în raport cu soarele şi chiar cu un grup de pete. De data aceasta aspectul a rămas neschimbat, si comparaţia a fost mult mai usoară, fiindcă în apropierea lui Mercur se afla un splendid grup de pete solare. In 1924 remarcasem (vezi „l'astronomie" Iunie 1924 si „Annuaire astr. Flammarion" 1925) că în jurul lui Mercur se forma o aureolă luminoasă, ce subsista chiar când nori subţiri acoperiau discul soarelui. La tranzitul recent, deşi imaginele n'au fost mereu clare din pricina cerului „lăptos", totuşi n'am mai putut observa aureola, care desigur este o iluzie optică, datorită contrastului dintre Soare şi discul negru al lui Mercur.

Observatiile au fost începute deabia la ora 9 si 10 minute, de oarece nori subţiri au învăluit câtva timp soarele.

P. A. Cristofor
A. F. O. E. V.

Brăila

* * *

Imi permit a aduce la cunoştinţa D-voastră următorul fenomen cosmic, ce am observat în seara zilei de 26 Oct. a. c.

La orele 20^{30}, când mă înapoiam cu familia dela o vizită, în drumul spre casă — în trăsură fiind soţia şi fetiţa mea îmi atraseră atenţia asupra unei dâre foarte luminoase ce se proecta pe bolta cerească în partea apuseană a oraşului — dâră ce se asemănă cu aceia lăsată de un bolid în trecerea prin atmosferă.

Deosebirea însă consta în aceia că pe când traseul unui bolid este mai mare şi de o durată relativ scurtă, aceia a fenomenului ce am observat noi era mai scurt şi de o durată foarte mare, aproximativ 15 minute, considerată din momentul când neam urcat în trăsură — apariţia ei putând fi şi mai înainte.

Forma sa a variat foarte mult trecând prin fazele din schiţa alăalăturată, (ce n'a putut apare).

Ajungând acasă am întrebat soldaţii, ordonanţele persoanale ale subsemnatului, dacă şi ei au observat pe cer ceva deosebit şi fiindcă din fire nu sunt obişnuiţi a privi spre bolta cerească, — până ce nu le-am atras eu atenţia ei nu remarcaseră nimic; numai în urmă — am putut să admire împreună cu mine frumoasa minune timp de aproape 10 minute până la complecta dispariţie.

Cerul era foarte limpede aşa că nu ne putea înşela apariţia vreunui nouraş şi nici luna nu putea să ne dea aparenţa unui astfel de miracol.

Am privit şi cu binoclul meu de campanie fenomenul şi mi s'a părut aşa de minunat, regretând că nu am o lunetă mai puternică cu care să pot descifra mai clar aceste minuni ale Dumnezeirii.

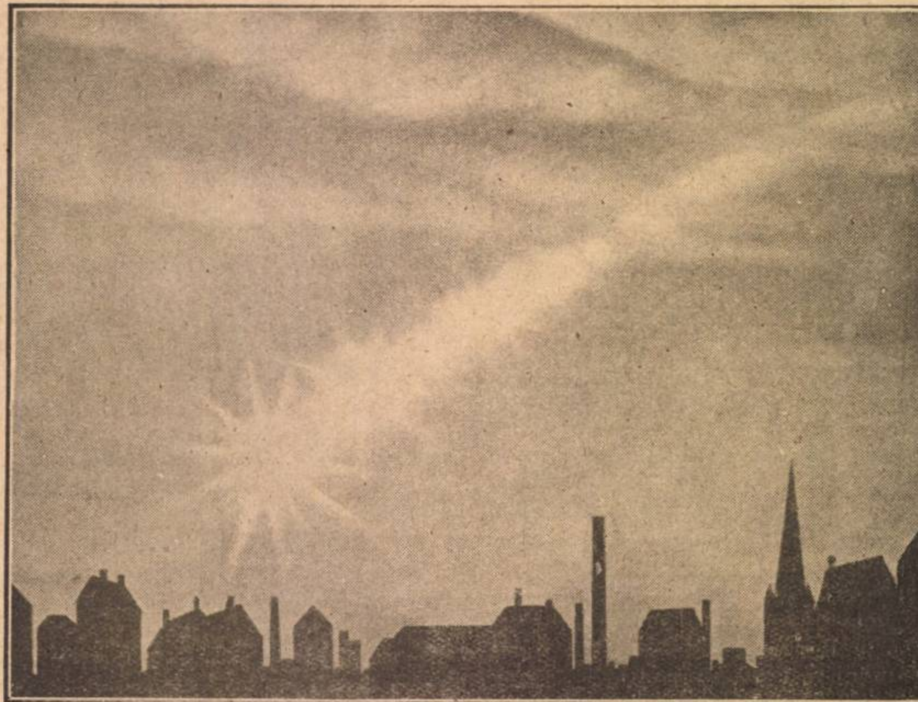
La ora 8 şi 45 s., a dispărut complect, însă treptat scădea din strălucire.

Cred d-le director ca prin preţiosul dvs. ziar să ne daţi deslegările necesare asupra acestei taine, pe care nu mi-am putut-o eplica.

Lt.-colonel I. C. Pleşoianu, Div. XI-a
Slatina

* * *

Un fenomen identic, reprezentat de figura luată după London News a fost observat în Anglia în ziua de 6 Septembrie. Se prepune că ari fi sfărâmături din alte comete cari, intrând în raza de atracţie a pământului, se încălzesc prin frecarea cu aerul până la incandescenţă, urmată de explozie sau evaporare.



Dâra luminoasă căzută la 6 Septembrie în Anglia.

M. D.



Ciudăţenie

De multe ori memoria cea mai ageră sălăşlueşte în oameni simpli. Aşa este cazul cu servitorul lui David Levingstone, celebrul explorator al Africii, căruia căzându-i în mână o tabelă de logaritmi cu cinci zecimale, o învăţase fără greşeală, în întregime pe de rost.

Cu cea mai mare uşurinţă ridica la pătrat numere de câte patru cifre, fără ca să cunoască cât de puţin scrisul pe care nici nu l-a învăţat.

Şt. Teodorescu



Rubrica Cititorilor

Rubrica e deschisă tuturor întrebărilor științifice. La unele chestiuni răspunsurile se dau d'rect de specialiști fără a se mai publica întrebarea.

Pentru a primi răspunsurile mai grabnic rugăm a vă adresa direct în numele nostru :

Pentru radio, electricitate, d-lui inginer Lupaș, B-dul Domniței No. 3.

Pentru cărți, reviste, hărți, la „Cartea Românească", Bulevardul Academiei 3, București.

Intrebări

Casnice. Există și la care magazin pot găsi, sau din ce substanțe s'ar putea repara vasele de bucătărie de tablă neagră smălțuită indiferent de culoare? Soluția să înlocuiască smalțul căzut din cauza ciocnirei.

C. Bărbieru

Casnice. 1. Cum s'ar putea șterge petele depe un pat de bronz?

P. Stoian cl. VI modernă

Meteorologie. Cum să fac un higrometru de hârtie sugătoare?

Titi Teodorescu

Geografie. In ce loc în apropiere de Brașov se mai găsesc urme de ghețari. 2. In ce loc se pot găsi stalagmite și stalactite în acele împrejurimi.

3. Cum pot să-mi fac o lampă cu fitil de magneziu?

Un vechi cititor și turist din Brașov

RADIO

Toate răspunsurile privitoare la radio, sunt date de redacția revistei „Radio-Român", Bul. Domniței 3. Cei ce doresc răspuns prin Ziar, se vor adresa la Ziar ; cei ce doresc răspuns grabnic se vor adresa redacției revistei Radio-Român, dându-și adresa clară și adăogând timbre pentru răspuns. Tuturor li se vor răspunde în termen de trei zile.

42. Mai mulți elevi. Sever Popoiu.
1) **Dorim să avem o colecție întreagă a revistei „Radio-Român". Cât costă aceasta și unde se găsește?**

Colecția cuprinde 38 numere, costă 350 lei, se trimete contra ramburs, și va fi cerută la redacția revistei în Bul. Domniței 3.

37. D. Stoicescu. Amator. — 1) **Ce însemnă : 200, 500, 2M, 1/3, într'un montaj cu două lămpi?** 200, 500, însemnează valoarea condensatorilor (capacitatea) în centimetri. 2 M înseamnă valoarea rezistenței de detecție în megohmi, adică milioane de ohmi.

1 : 3 înseamnă raportul dintre primarul și secundarul transformatorului de joasă frecvență, adică înseamnă că la fiecare spiră a primarului corespund trei la secundar și prin urmare că secundarul are de trei ori mai multe spire (învârtituri) decât primarul.

2) **Ce înseamnă semnul din schemă învârtit ca o spirală?** Prin acel semn se însemnează bobinele de self. De altfel într'unul din cele mai apropiate numere ale Ziarului vom publica lista tuturor semnelor prin cari se reprezintă diferitele piese de radio. Sunt atâtea cari trebuesc explicate că nici nu știm pe cari să le explicăm mai curând.

3) **Ce însemnează —4, —A și cum se fac legăturile între baterii?** —4 însemnează locul unde se leagă la aparat polul negativ al bateriei de încălzire a filamentelor.

—A însemnează locul unde se leagă la aparat polul negativ al bateriei anodice (a bateriei de placă).

Legăturile se fac astfel : la fiecare bornă a aparatului se leagă polul bateriei indicat în dreptul bornei. De exemplu : la borna în dreptul cărei stă scris —4 se va lega polul negativ al bateriei de 4 volți, etc.

Și acum o mică observație, pe care rugăm s'o aibă în vedere toți amatorii: să nu ni se ceară lămuriri decât asupra montajelor publicate în Ziar : pentru celelalte adresați-vă publicațiilor de unde le-ați extras.

39. S. N. Ursanu. Ciocotis. — 1) **Diferite întrebări asupra „radiofermecătorului".** Vă sfătuim să nu construiți acest aparat deoarece neavând reacție nu poate da rezultate bune ; cel mult dacă veți auzi ceva foarte slab.

2) **La cască pot asculta mai multe persoane ca la gramofon, sau numai o persoană ca la telefon?**

La cască poate asculta o singură persoană : se pot pune la aparat mai multe căști și atunci pot asculta mai multe persoane, dar fiecare având cască la urechi. Pentru a asculta ca la gramofon trebue pus un vorbitor (hautparleur) care răspândește sunetele în jurul său.

3) Cât costă o cască?

Cereți lista de prețuri la vreuna din casele de radio din București (acolo fiind piesele mai eftine ca în provincie).

4) Cum se depărtează bobinele de self, cea de acord și cea de reacție, una de alta?

Cu mâna, învârtind de un mic buton, **o bobină se rotește față de cealaltă.**

40. I. I Jiblea. Argeș. — 1) Diferite întrebări cari nefiind de radio, nu-și au locul pentru răspuns în această rubrică. Să ni se dea adresa pentru a răspunde personal.

2) **Există curent electric cald sau rece?**

Intrebarea nu prea are sens, deoarece curentul este o formă a energiei și căldura este altă formă. Curentul electric se poate transforma în căldură dar el însuși nu poate fi nici cald nici rece : este o simplă curgere de mici cantități de electricitate numite electroni.

43. 80. — S'a răspuns personal prin scrisori la următorii : Domenico Webler — Galați ; Lupeanu Mircea ; Antonescu Mitică — Târgoviște ; I. Vrăbiescu-Moreni ; Tod Nicolae-Brad ; I. Chiriacescu-Oltina ; L. Hartung-Ploești ; Andrei Nuțu-Brăila ; I. Cristescu-Snisești ; Lt. George Popescu-Ploești ; Liviu Selmereanu-Deva ; Lt. Popescu Ioan-Oradea ; Arion Alexandru-Iași ; Stern Martin-București ; Ion Stănescu-Ocnele-Mari ; Ing. TeodorescuVâlcea ; Năstase Luca-Slobozia ; N. Vasilescu-Chișinău ; Frățilă Victor-Sibiu : Vasilescu-Iordan-Ploești : Gâdea Teodor-Craiova ; Iacobescu Aurel-Ploești, I. Zăgan-Odorhei ; Ciocanille Alex.-Roman ; Ștefan Săceanu Roșiori de Vede : P. Ștefănescu-Bacău : R. Stănescu-Silistra ; L. Socaciu-Corabia : C. Rădulescu-Mârșani ; I. Peia-Lugoi : Zaharescu-Simleul Silvaniei : Diaconu P. Ioan-Baia de Arieș ; D. Trușan-Orăștie ; C. Picioroga Galați ; N. Raețchi-Chisinău, Sentner Buzău ; V. Beltz-Cleja-Bacău.

Cei ce vor să li se răspundă personal să-și dea adresa citeț și exact, să adauge timbrele pentru răspuns, care le va fi trimes în termen de trei zile.

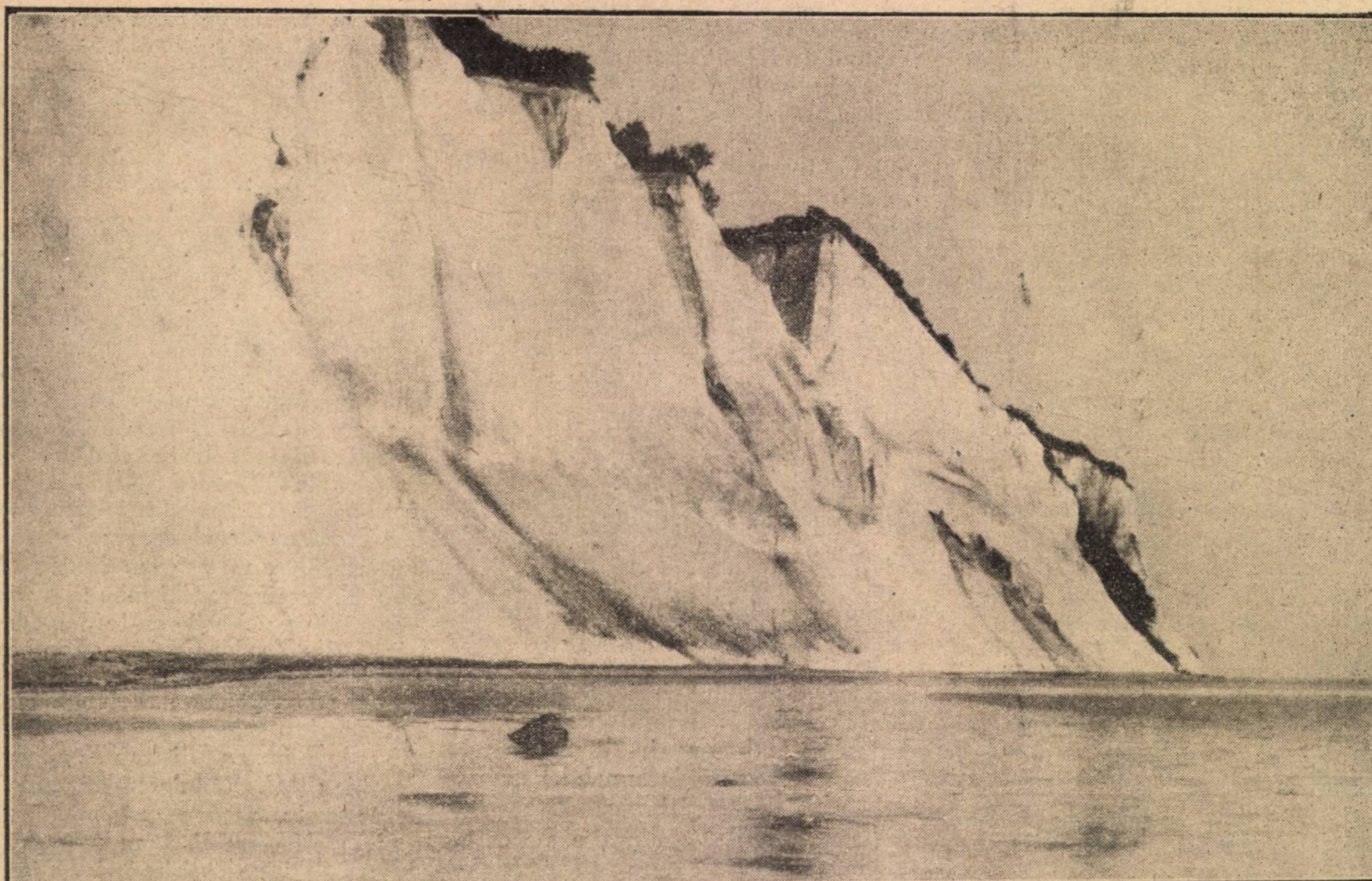
Cărți. Gh. Delamunte. Reviste matematice la Temișoara (sc. politechnice). Galați (liceul V. Alexandri). Table de logaritmi „Coman", „Suciu' sau „Dupuis", dacă nu găsiți la librăria locală, — comandați la Cartea Românească. Nu s'au publicat întrebările, fiindcă v'am răspuns direct. Căutați cartea „Self Help". tradusă de d-na Negulescu și citiți „Cyrano de Bergerac" tradus de Codreanu. Ar fi mai bine în original. V'ați complecta cu folos biblioteca *Moșu*

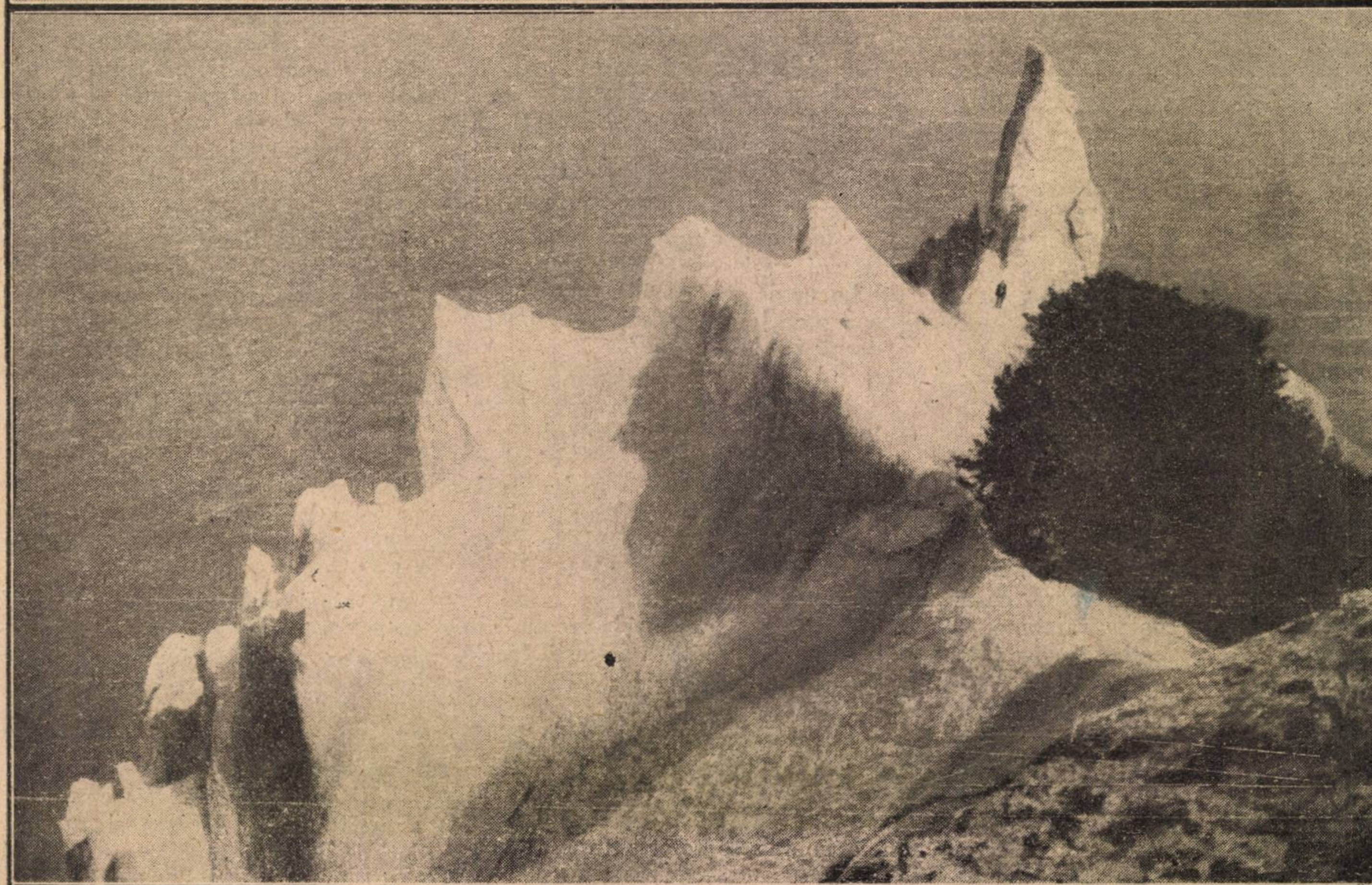
Astronomie. Iubitor cititor. Buzău. 3 h. 4 m. 15 s. se citește 3 ore, 4 minute, cinci spre zece secunde. Unii scriu 30. în loc de 3 h. E acelaș lucru deși s'ar putea confunda cu 30,—trei zeci. — sau 3°, — trei grade.

— *Arh. Carjaua.* Selăgău. Intrați direct în corespondentă cu Cartea Românească.

Călătorie. Șerban Mircescu. C-ta. Minorii nu pot emigra singuri. Credeți că România nu are nevoe de dv.? Citiți în „Universul". iadul emigranților.

DANEMARCA-Insula Moën

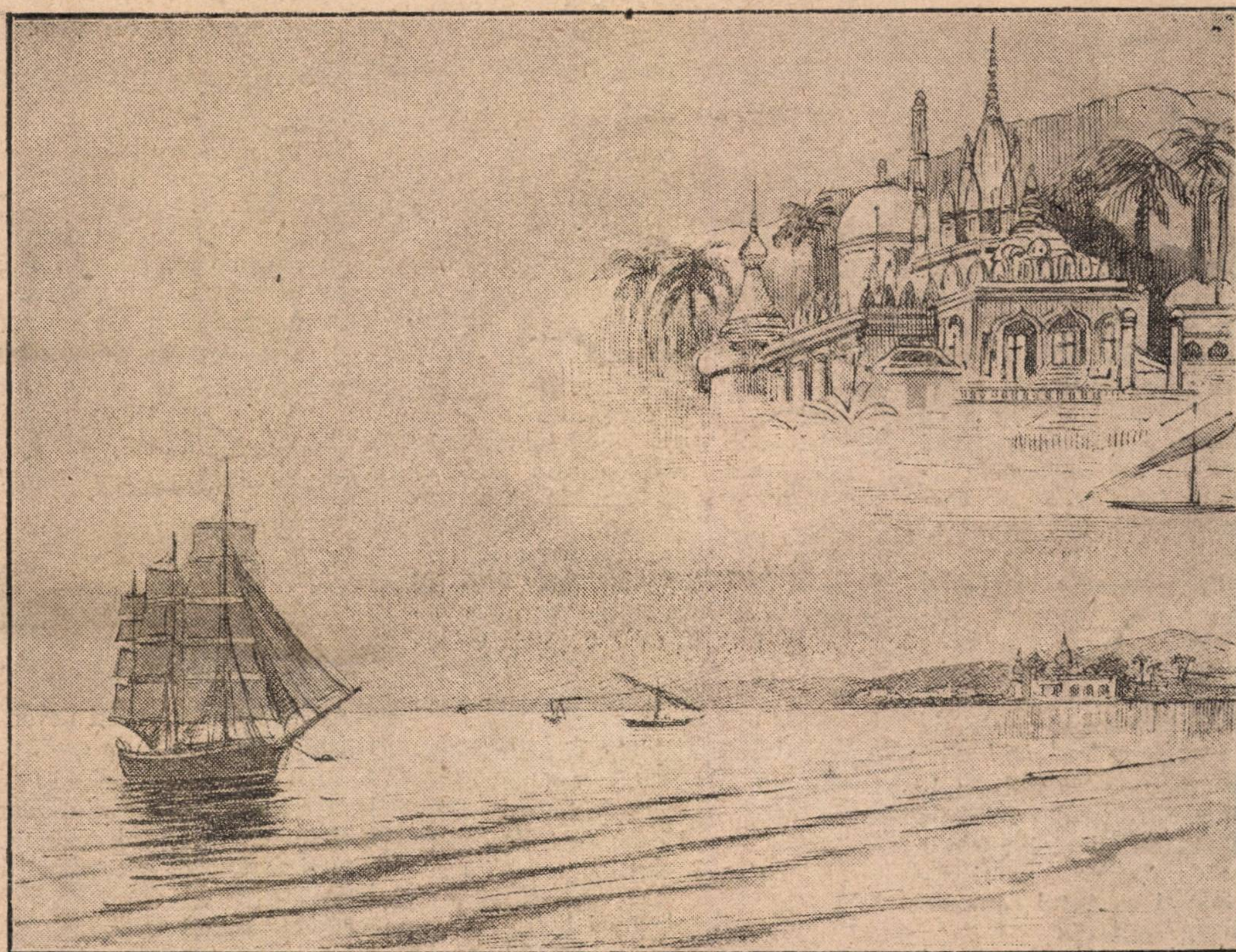




Sus: „Stânca Scaunul Reginei"; Jos: „Vârful Verei"

ZIARUL ȘTIINȚELOR ȘI AL CĂLĂTORIILOR

5 LEI





FATA MORGANA

Pag. 36

Anul XXXII, No. 3.

17 IANUARIE 1928



ANUL XXXII, No. 3. 17 Ianuarie 1928.

Ziarul Ştiinţelor şi al Călătoriilor

SCRIS PE INŢELESUL TUTUROR

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA STR. BREZOIANU No. 11, BUCUREŞTI

Costul abonamentului: Lei 220 anual, Lei 120 semestrial şi Lei 65 trimestrial.

CUPRINSUL:

	Pag.
1. *Prof. Gh. Nichifor.* An bisect	34
3. *Prof. I. Simionescu.* In ţara piticilor	35
3. *Moş Delamare.* Fata Morgana	36
4. *Cadis.* Urmările unei răceli	38
5. *A. V. Lecca.* Colina mormintelor ; O hartă veche	39
6. *Călătorul.* Pescarii din Tera Nova	40
7. *Călin.* O nouă capitală	42
8. *J. Aimard.* Apa curge (roman)	42
9. *Ti-Toy.* Datine : Vâscul	44
10. *I. Focşăneanu.* Peştii şi curentul electric	45
11. *C. Orăşianu.* Pagina filatelică	46
12. *A. V. Lecca.* Concursul A No. 2	41
13. *St. Ionescu.* Expoziţia din Como	45
14. *Redacţia.* Rubrica cititorilor	47

An bisect

de Prof. G. Nichifor.

Anul 1928 este an bisect, adică are o zi mai mult, a 366-a, care zi este aşezată în luna Februarie, lună care *va avea* prin urmare *29 de zile* în loc de 28. Aceasta este *prima caracteristică* a anului în care am intrat.

Că *anul bisect* — sau „visect" cum zice poporul — are 366 zile şi că *fie care al 4-lea an*, are această caracteristică, se ştie astăzi aproape de toată lumea. Ceia ce se ştie însă mai puţin, este *de unde vine numele bisect?* Aceasta e întrebarea pe care unchiul Ifrim — un bătrân sfătos — a pus-o nepotului său *cărturar*, un cititor al nostru, — şi care la rândul lui, ne-o pune nouă, celor dela ziarul Ştiinţelor. In rândurile care urmează, ne propunem să satisfacem curiozitatea unchiului Ifrim, dând în acelaş timp un exemplu de ce poate face *puterea tradiţiei !*

Poporul românesc se trage din falnicul popor Roman, fapt de care sunt sigur că se mândreşte şi unchiul Ifrim. Ei bine, la strămoşii noştri găsim unchiuleţule şi cuvântul *călindar* şi acela de *visect !* Şi iată cum :

Romanii obişnuiau *se cheme poporul la adunare* la fiecare început de lună.

La Romani prima zi a fie cărei luni se numea *calendae* adică *zi de chemare*, iar „calendarium" însemnă la strămoşii noştri *împărţirea anului în luni !*

O lună era împărtită în 3 *părţi* care pe lângă că *nu erau părţi egale* ca la Greci, apoi erau numărate *deandaratele* sau cum se zice mai cărturăreşte *retrograd !*

Cele 3 părţi neegale ale fie cărei luni purtau numele la Romani de : *calendae, nonae* şi *ide!* Văzurăm că sub numele de calendae se înţelegea *inceputul lunei.*

Sub numele de *nona* se înţelegea sau a 7-a sau a 5-a zi de la calende. *Nona* era a 7-a zi, pentru lunile Martie, Mai, Iulie şi Octombrie şi *a 5-a* zi pentru celelalte luni ale anului. In fine veneau *idele* după alte 6 zile de la *none.*

Am spus însă că socoteala se făcea *înapoi* şi anume în felul următor: La 13 Ianuarie începeau *idele*, atunci ziua de 12 Ianuarie se numea *pridie idus* adică *o zi înaintea idelor!* Ziua de 11 Ianuar era *terţio idus* (a treia de la ide), apoi *quarto idus* (10 Ianuarie), *quinto, sexto, septimo, octavo idus* pentru 9, 8, 7 şi 6 Ianuarie. Cât priveşte a *9-a zi înapoi de la ide*, adică 5 Ianuarie era *nona* (a noua ! !).

Vezi dragă unchiule Ifrim că strămoşii noştri Romani, socoteau zilele într'un chip care astăzi nouă ni se pare şi ciudat şi complicat, de oarece este *pe dos* de felul cum socotim astăzi.

Ultimele zile ale unei luni se socoteau tot *retrograd*, raportându-ne la *calendele* lunei care va veni să înceapă ! Ast-fel

28	Februarie	rep.	pridie	calendas	Martias
27	„	„	terţio	„	„
26	„	„	qarto	„	„
25	„	„	quinto	„	„
24	„	„	sexto	„	„

Ei acum am venit şi la *bi-sexto* adică la *bisect !* In adevăr când Iuliu Cezar a reformat calendarul Roman, el a statornicit ca 3 ani să fie de 365 *zile*, iar al 4-lea să fie de 366 *zile*, ca ast-fel să se întrebuinţeze şi acel *sfert de zi* cu care anul *solar* sau *tropic* e mai mare ca anul *civil* de 365 zile întregi !

Aceasta a 366-a zi, din 4 în 4 ani, Iuliu Cezar a hotărît să fie *intercalată* la 24 Februarie care *să se mai numere încă o dată*, sub numele de *bi-sexto* calendas Martias ! adică *încă o dată a 6-a zi* înaintea calendelor lui Martie.

Iată cum în această socoteală ceva cam complicată, este origina cuvântului *visect*, care din bătrâni ni s'a păstrat până azi. Ceia ce iarăşi nu trebue perdut din vedere este *puterea tradiţiei*, care se vede nu numai *în păstrarea obiceiurilor* la zilele însemnate dintr'un an, dar chiar şi *în păstrarea însăşi a cuvintelor !*



Culorile cari se îmbină frumos

Adese-ori, când aveţi nevoe să vopsiţi câte un obiect din casă, vă puneţi desigur totdeauna în concordanţă cu culoarea lucrurilor înconjurătoare. Dăm mai jos un tablou al celor mai potrivite şi mai vizibile combinaţii de culori.

1. Negru pe galben ; 2. Verde pe alb ; 3. Roşu pe alb ; 4. Albastru pe alb ; 5. Alb pe albastru ; 6. Negru pe alb ; 7. Galben pe negru ; 8. Alb pe roşu ; 9. Alb pe verde : 10. Alb pe Negru ; 11. Roşu pe galben ; 12. Verde pe roşu ; 13. Roşu pe verde ; 14 Albastru pe roşu.

Meşterul Şurupelniţă

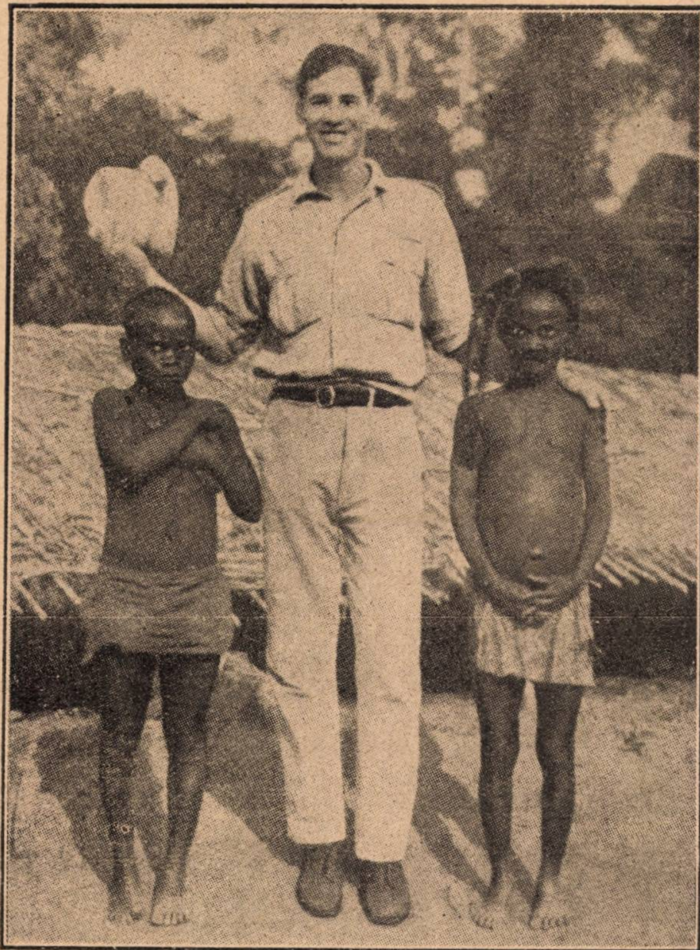


In țara piticilor

de Prof. I. Simionescu.

Piticii se socoteau mai înainte numai ca închipuiri din povești, de și multe povești au, la bază măcar, un pic de adevăr și realitate.

Mai pe urmă s'a dat de urma piticilor în Africa. S'a văzut cu vremea, că sunt chiar mulți, dar de diferite spețe. Mici de stat, sunt temuți și urâți de celelalte triburi sălbatece, căci nici nu știi din ce tufă de burueni sbor săgețile lor înveninate.



O pereche de pigmei alături de un european. Femeia are 1,22 m., iar bărbatul 1,27 m. înălțime.

Pitici însă nu se găsesc numai în Africa. Intr'o lucrare de curând apărută, *Paul Schebesta*, descria viața lui de mai multe luni, în mijlocul piticilor resleți de prin pădurile ecuatoriale din Malakka.

Pentru cetitorii Ziarului, mai slabi în ale geografiei, voi aminti că Peninsula Malakka, se întinde ca un deget arătător la sudul Asiei, și anume din Peninsula Indochinei.

Malakka e ca o punte îngustă de pământ, care atinge aproape ecuatorul și e despărțită de insulele Mediteranei, printr'o strâmtoare îngustă sfârșindu-se prin Capul Romania.

Fiind atât de aproape de ecuator, în peninsula Malakka sunt multe și dese păduri, cu arbori înalți și stufoși, cu liane ca odgoanele și cu flori pusderie.

In lungul peninsulei se înșiră munți ce se țin lanț, de la un capăt la altul al ei și în ihrăaele cărora își duce viața tigrul temut de toate ființele.

In cadrul liniștei de pădure tropicală, în raiul acesta de veșnică verdeață, își duc viața piticii, socotiți cu drept cuvânt icoana oamenilor primitivi, dacă nu după însușirile trupului, de sigur după obiceiuri și chipul de a trăi.

Sunt oameni mici. Bărbații abea au 1 m 51 înălțime, iar femeile 1.40 m. Sunt deci ca niște copii de 15 ani de pe la noi. Nu sunt prea uricioși la față. Au buzele groase, cărnoase, dar gura nu e așa mult dată înainte ca la negrii din Africa, nici umerii obrazului prea proeminenți. Fruntea e dreaptă, nu eșită, dar îngustă. Caracteristic e nasul triunghiular și îngustat la rădăcină. Au ochii vioi, pătrunzători și blânzi.

Au însă trupul disproporționat. Trunchiul e scurt, sdravăn iar picioarele, de altfel ca și brațele, sunt lungi și cam subțiri. In aparență călcă greoi, sprijinindu-se mai mult pe marginea din afară a tălpii piciorului. Dacă e nevoe fug însă ca o căprioară, iar pe copaci se acață ca și maimuțele.

Culoarea pelii e mai mult castanie-închis, bătând în negru. Părul scurt, e creț și moale. N'au nici barbă, nici mustăți, după cum nici pe trup nu sunt păroși.

Duc viața cea mai simplă. Umblă goi; cel mult au a cingătoare la brâu de care anină, dinainte, o pestelcuță scurtă. Sunt încă în faza lemnului și anume a bambusului, ce-l au la îndemână. Coliba e din bețe de bambus, acoperită cu frunzar; dorm pe paturi, iarăși bețe de bambus puse unele lângă altele. Arma lor e arcul și săgeata otrăvită sau un soiu de praștie făcută tot din bambus. Nu cunosc ce e uneltă de piatră, nici de fer. Dacă au câte un cuțit de tăiat în lung trunchiurile de bambus, acesta îl capătă în schimb, de la chinezii ori malaiezii, care lucrează în plantațiunile de cauciuc, dinspre coastă.

Nu-și fierb ori frig mâncarea. Hrana lor esențială sunt vegetalele, rădăcini și fructe. Femeia se duce în fiecare zi să facă proviantul casei. Bărbatul vânează sau pescuește; alt lucru nu are de făcut., căci rar, rar de tot unii cultivă ceva pe lângă colibele provizorii. Nu cunosc nici plugul, nici olăritul.

De aceia sunt nomazi. Când nu găsesc hrană cât le trebue, într'un loc, își iau în spate ce bruma au și se lasă aiurea, într'o poiană proaspătă.

Condițiunile de viață îi silesc să nu trăiască de cât în grupe restrânse. N'au sate, nici armate numeroase. Viața familiară în schimb e totul. Tatăl e respectat și ascultat. De altfel libertatea individuală e caracteristica vieții sociale a piticilor. Nu știu ce e nici autoritate tiranică,, nici constrângere.



Aceiași pereche văzută de profil.

Căsătoria e un act sfânt, dar femeia se poate despărți de bărbat și duce viața liberă. In schimb dacă au copii — și dragostea de copii e foarte adâncă la acești pitici — despăr-

Coperta noastră

FATA MORGANA

Cum ne înşeală ochii. Apă în pustiu şi munţi în aer.

Când marinarii povesteau de ţinuturi ca'n poveşti, cu munţi şi castele pe insule văzute plutind în aer, — cei ce-i ascultau încheiau cu: „Poveşti marinăreşti!"

A trebuit să treacă multă vreme, să se întâmple şi celor de la uscat minunea de a vedea apă când rătăceau însetaţi în mijlocul nisipurilor arzătoare, ca pe de o parte să fie crezuţi şi marinarii, iar pe de alta savanţii să cerceteze cauzele acestor curioase fenomene. Rezultatul a fost că... ele au reuşit să fie reproduse chiar în laboratorii.

Acum în urmă au început şi aviatorii să povestească de avioane ce le aţin calea, munţi prăpăstioşi ce le apar ca în poveştile în cari Făt-frumos arunca gresia în calea zmeului ori a zgripţăroaicei.

Inainte de a explica fenomenul, încă o înşelare a simţurilor, ca cea descrisă în *„Mişcarea complimentară"* (Nr. 52 de la 27 Decembrie) — să redăm câteva din aceste uimitoare privelişti.

Lindbergh povesteşte că pe când se afla cam la 200 mile de coasta Irlandei, i-a apărut la orizont nişte dealuri acoperite cu păduri. Credea că trecuse oceanul şi începu să se lase în jos, spre a recunoaşte uscatul. Acesta însă... dispăru de odată, nelăsând de cât întinsa mare, fără nici un semn de viaţă pe ea.

Un alt aviator american, care a luptat pe frontul european, povesteşte că eşind odată din nori, cu soarele în spate, s'a trezit în faţa unui alt avion, la câţiva metri depărtare. Şi-a dat seama că nu e un altul, de oarece *„fantoma"* ce se menţinea la aceiaş distanţă, reproducea exact avionul său şi era înconjurată de unul, două, trei sau chiar patru cercuri colorate, curcubee circulare.

Faimosul explorator Peary a fost înşelat în 1906 luând drept pământ pe care l-a şi botezat Croker-Land, o fantomă. Abia în 1915 Mac Millan şi Green au descoperit că... era doar un miraj.

Tot în 1906 exploratorul Canadei A. H. Harrison a zărit deasupra unor nori vârful unui deal. In jurul ei, mai mulţi câini cu... picioarele în sus. Abia după un marş de o jumătate de zi a dat de tabăra reală.

Pe mare dese-ori se văd unele corăbii de câte trei ori: una, cea reală, jos, alta răsturnată deasupra şi încă una dreaptă, peste cea din urmă (fig 1)

Pe coasta Siciliei s'a văzut şi se văd des ce e reprezentat pe copertă: portul întreg deasupra munţilor. Eu însumi am văzut de la jumătatea drumului între Sulina şi insula Şerpilor, insula în aer, răsturnată cu farul în jos exact în vârful farului real.

Maiorul aviator F. L. Martin zburând peste Alasca se trezi drept în faţă cu un munte înalt. Ingrozit, reuşi să ocolească... fantoma, dar se izbi de cel real, invizibil, învăluit de ceaţă. Scăpă cu viaţă, adăpostit de băştinaşi.

Căpitanul Scott s'a folosit chiar de miraj, în 1902. Apărându-i în aer un

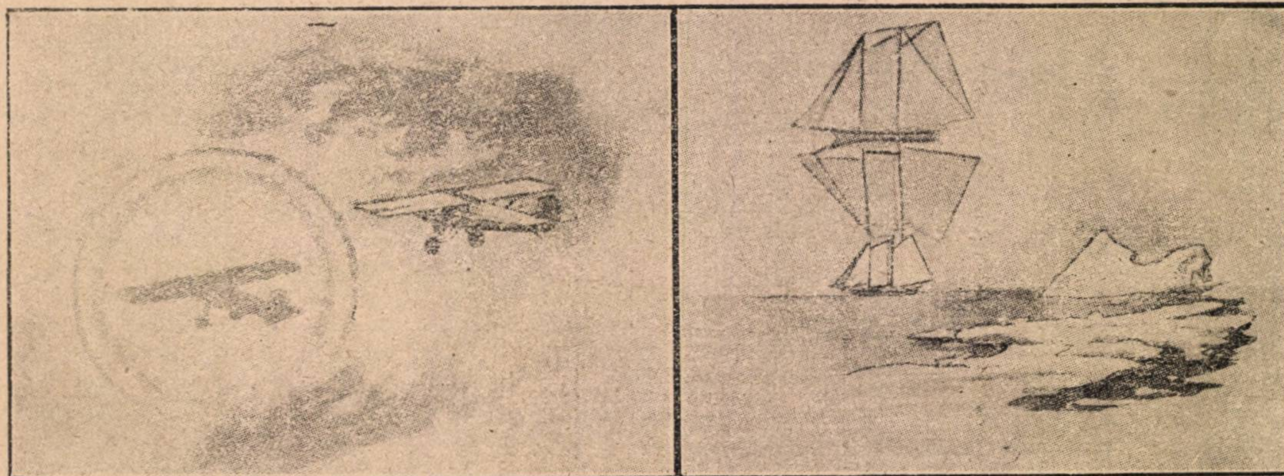


Fig. 1. — *Fata Morgana în regiunea arctică: corabia văzută de două ori în aer, răsturnată şi dreaptă.*
Fig. 2. — *Cum eşi aviatorul din nori se trezi un alt avion-fantomă drept în faţă!*

ţenia este mai rară şi nu e bine văzută.

„Omoruri, tâlhării şi beţii sunt păcate necunoscute".

Nu sunt răutăcioşi ca piticii din Africa; cel mult dacă sunt ameninţaţi înving cu minciuna.

Incolo sunt primitori. Călătorul pomenit a colindat regiunea piticilor din peninsula Malakka numai în tovărăşia unui servitor malaez. Nici odată nu s'a putut plânge de o purtare rea, la grupele cele mai sălbatice, care trăesc în desişul pădurilor lăuntrice şi care n'au văzut de când sunt, un om alb.

In privinţa religiei, se tem de Dumnezeul trăsnetului, în jurul căruia apoi au creiat tot soiul de credinţi şi zei mai mărunţi. Pentru liniştirea mâniei lor, piticii aduc jertfă sângele propriu, printr'o operaţie sigură şi fără pericol pentru viaţă.

Mai cred însă şi în Cenoi, zâne mărunte ce locuesc în flori şi sunt prietenele oamenilor. De aceia chiar au cultul florilor şi singura podoabă ce s'o mai îngăduie, în afară de nelipsitele mărgele de la gât, sunt cununele de flori ce le pun, la sărbători, pe cap.

Drept mijlocitor între oameni şi zei, este preotul, care în acelaş timp e doctor şi vrăjitor temut, şi cântat.

Morţii sunt îngropaţi cu capul spre asfinţit încotro e lumea cealaltă, căci ei cred în viaţa viitoare.

Groapa este apărată spre a nu fi mortul desgropat de o fiară. La copii li se pune în mormânt de mâncare, căci ei ajung mai încet pe lumea cealaltă şi au nevoe de hrană în drum.

După viaţa care o duc, piticii din Asia, ca şi cei din Africa, stau pe treapta cea mai de jos a omenirii. Nu au trecut nici măcar în faza renului din viaţa oamenilor preistorici. Nu cunosc agricultura, nici domesticirea animalelor. Cel mult îşi împletesc din fibre de palmieri coşuri ce ţin loc de oale, ori ţesuturi cu ochiurile largi.

In schimb viaţa lor sufletească nu este tocmai din cele mai primitive, iar legile morale ce şi le-au stabilit sunt superioare multor popoare cu civilisaţie veche.



șir de munți, a dedus că ei existau cam la 70 de mile de unde se afla el. Amundsen în 1911 a confirmat deducțiile lui Scott: munții erau Longstaff.

De spectrul lui Brockeu, observat ori invers. In fig. 2 se vede clar cum ochiul fiind așezat deasupra stratului de aer cald, imaginea se înalță, apare în nori, fără a fi răsturnată. In fig. 3 ochiul e sub stratul cel cald, corabia se vede și în aer, răsturnată, — uneori

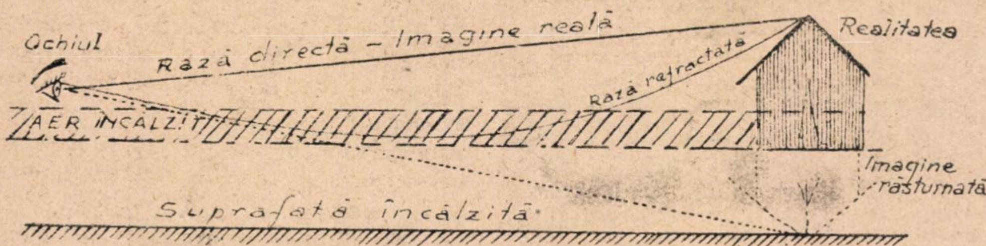


Fig. 3. — *Cum se produce mirajul în deșerturi.*

pe înălțimile munților Hartz, a vorbit prea frumos d. E. Oteteleșeanu în seria de articole „Misterul unei raze de lumină". Dacă cineva stă în vârful muntelui, când soarele răsare și ceața se ridică spre apus, — umbra colorată a privitorului apare în ceață, înconjurată de un halo colorat.

chiar dedublată, odată răsturnată și altă dată dreaptă.

Profesorul *I. Wood* de la Universitatea Hopkins din America, a reușit să producă fenomenul în laborator. Pe o placă de oțel e presărat un strat de nisip. La un capăt o oglindă, la celălalt observatorul. In fața oglinzei

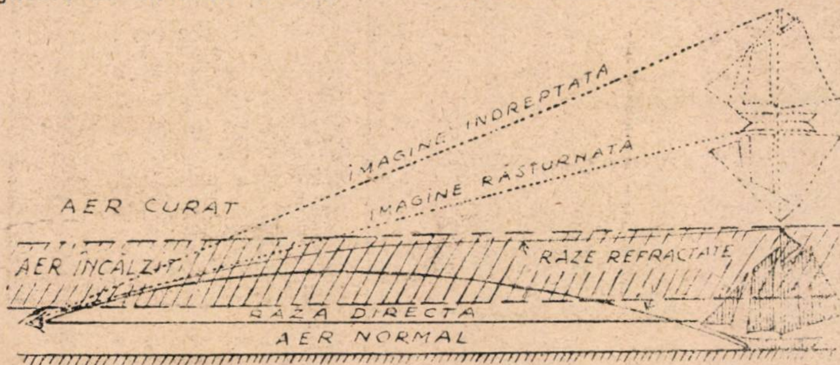


Fig. 4. — *Cum se produce mirajul în regiunile arctice.*

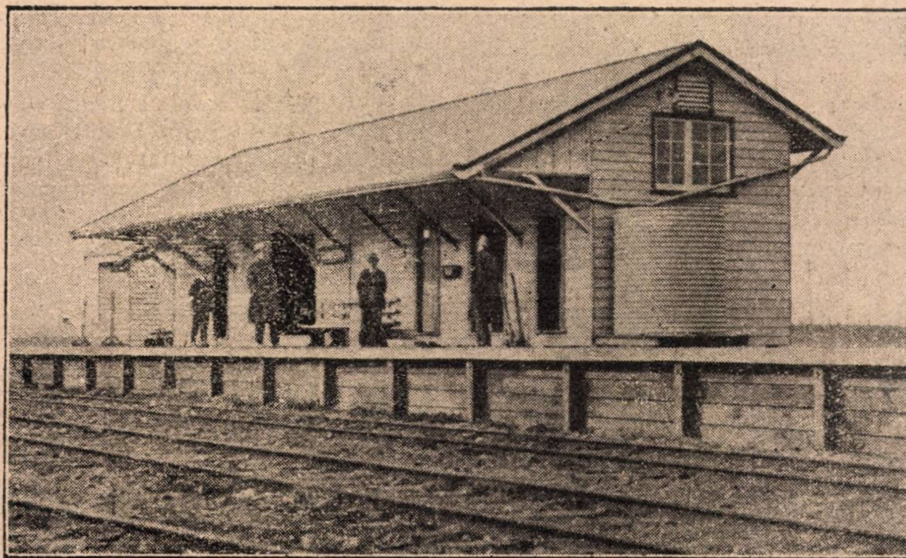
Mirajul nu e propriu zis o înșelare a ochiului: ceia ce apare se poate chiar fotografia, — fie că apa răsare în mijlocul nisipurilor, fie că munți apar pe cer.

Razele de lumină se frâng când trec dela un strat mai *dens* de aer,— mai bătut, — la altul mai *„afânat"*, e o bucată de carton pe care sunt zugrăviți munți.

Când placa se încălzește pe dedesupt, face ca... munții să se vadă și reflectați pe nisip, ca și cum acesta ar fi... un lac liniștit.

Moș Delamare

O NOUĂ CAPITALĂ



Prima gară din Canberra

DIN ANTICHITATE

1215. Palamedis din Argos, regele Eubei, inventează greutățile, măsurile, jocul de șah și jocul cu zar și adause la alfabetul grec încă 4 litere. Jocul de șah original s'a inventat în anii după Christos, pe când cel al lui Palamedis este asemuitor celui de mai târziu, însă putem zice că Palamedis este primul care a jucat jocul de șah cu soldații. El a aranjat un batalion și plasă santinele împrejurul unui câmp începând jocul. Astfel el inventă jocul de șah.

1205. Demodocus și Phemius, muzicianii, despre cari Homer vorbește în Odiseea sa în mai multe părți.

1204. Răpirea Elenei, soția lui Menelaus, regele Spartei, de către Paris, prinț Troian. Aceasta a fost cauza războiului care urmă mai în urmă cu 20 ani.

1200. Dares din Phrigia și Dictys din Creta istorici, despre cari grecii spun că ar fi fost față la războiul Troei și au scris în limba feniciană, în formă de poeme, tot războiul Troei, după a căror operă s'a orientat și Homer mai târziu, scriind Iliada.

1193. Inceperea războiului Troian. Menalaus ca să răzbune răpirea Elenei, a chemat la arme întreaga Grecie pentru a distruge regatul Troidei. O mulțime de corăbii grecești se îndreptară spre Asia Mică. Astfel s'a început războiul troian.

1184. Cucerirea și distrugerea Troei, prin ajutorul calului de lemn, în al 22-lea an de domnie al lui Menesthen, regele Athenei.

1183. Epeu, arhitect și inginer grec. Acestuia i se atribue inventia calului de lemn cu ajutorul căruia grecii au putut cuceri Troia.

Sec. XII. a. Chr. Tceu-Cong, prinț Chinez, adună toate legile însemnă tot odată și observațiile astronomice.

1121. Argon sau Agron, descendent din rasa lui Hercule, primul rege Heraclid în Lydia. El este al 21 rege din cari numai 4 ultimi sunt cunoscuți, după Herodot.

1104. Reîntoarcerea Heraclizilor sau descendenților lui Hercule și stabilirea lor și a Dorienilor în Peloponez, unde stabiliră diverse regate, 70 ani dela cucerirea Troei. Această rasă cuceritoare se întinse peste toate statele grecești.

Latza Trandafir



Centenarul lui Volta

Urmările unei răceli

Marea invenţie a lui Volta, nu e decât o consecinţă a unei răceli suferită de d-na Galvani — Bucătăria—laborator — O şedinţa memorabila

Italia a celebrat acum câtva timp şi cu tot fastul cuvenit, centenarul lui Alexandru Volta, mare fizician, născut la Como in 1745 şi mort in 1827. Numai o sută de ani ne desparte de memorabila zi în care s'au pus bazele electricităţei dinamice şi tutuşi pe calea progresului cât de departe am ajuns! E poate cea mai strălucită recunoştinţă pe cari savanţii puteau s'o aducă ilustrului cercetător.

Cu această ocazie ni se pare şi nouă foarte nemerit să arătăm iubiţilor cetitori ai „Ziarului Ştiinţelor" cum s'a ajuns la construcţia pilei, făcând astfel să înceteze legenda prin care Volta nu este considerat decât un simplu continuator al lui Galvani. Şi astăzi încă în unele cărţi de fizică, broasca este arătată ca un fel de pilă electrică care, graţie „experienţii" lui Galvani a inspirat pila lui Volta. Ceva mai mult, însăşi terminologia ştiinţifică modernă a conservat termenul absolut impropriu de „galvanism" fenomenului ce ar trebui mai curând să se numească „voltaism".

Insăşi marele Arago s'a ridicat contra unor asemenea tendinţe de nerespectare a adevărului şi iată ce spune intr'una din şedinţele Academiei de ştiinţe din Paris:

„Incă de tânăr Volta s'a dedat cu tot sufletul studiului electricităţei. Pe atunci erau cunoscute deja mulţime de fenomene electrice, dar explicaţia lor era foarte anevoiasă. A găsi origina electricităţei şi explicarea fenomenelor, iată ţinta supremă a cercetărilor lui Volta. Rând pe rând el inventă electroforul, condensatorul, eudiometrul, pistolul electric care-i permise să realizeze — primul — sinteza apei. Acest savant avea 55 ani când în 1790 o simplă întâmplare îl conduse la invenţia pilei.

„Totul se reduse la o uşoară răceală a d-nei Galvani şi la o supă de broaşte pe care doctorul o prescrise ca remediu. Câteva din aceste animale, deja jupuite de către bucătăreasă, zăceau pe o masă, când la distanţă oarecare se produse o descărcare a unei maşini electrice. Muşchii, deşi nu fură atinşi de scântee, încercară totuş în momentul producerii acestia, puternice contracţiuni. Experienţa se repetă cu alte specii de animale, cu electricitate artificială sau naturală, pozitivă sau negativă şi totdeauna răuşi perfect".

Istoria nu ne spune însă dacă bucătăreasa îşi prepara broaştele în laborator sau dacă laboratorul — căci dr. Galvani avea unul pentru cercetările sale anatomice — era instalat în bucătărie!

„Galvani, adaugă Arago, se pricepea puţin în electricitate. Mişcarea muşchilor — pe care o observase — i se părea inexplicabilă şi se credea transportat într'o lume cu totul nouă. Mirarea profesorului — Galvani era profesor la Universitatea din Bolonia — fu a întregei lumi ştiinţifice.



Statuia lui Volta

Analizând fenomenul în toate amănuntele — şi cum electricitatea era la modă — Galvani găsi numai decât o explicaţie. După el, broaştele erau rezervoare de fluid electric; electricitatea pozitivă se găsea în nervi, cea negativă în muschi. Când o lamă metalică făcea legătura între cele două organe, ea juca rolul unui conductor prin care se producea descărcarea.

„Această concepţie captivă publicul; fiziologiştii erau încântaţi şi electricitatea detronă fluidul nervos, care până atunci ocupa locul de frunte în explicarea fenomenelor vieţei. Mândria bolonezilor nu mai cunoaştea margini. Se găsise agentul fizic purtător al senzaţiilor din exterior până la creer. Iluzia însă nu dură mult timp; ea dispăru în faţa experienţelor riguroase ale lui Volta.

„Ingeniosul fizician nu mai lucră cu nervii. El atinse numai muşchiul prin două lame metalice diferite şi obţinu contracţiuni. Prin urmare electricitatea pozitivă a nervilor, cea negativă a muşchilor, erau simple ipoteze fără nici o bază solidă. Fenomenul era cu mult mai curios şi deloc asemănător cu cele cunoscute până atunci. (Trebue să specificăm aici că explicaţia lui Galvani se sprijinea pe descărcările ce se produc într'o butelie de Leyda).

„Volta afirmă că tot electricitatea era cauza convulsilor, dar inversă rolurile. Muşchiul juca rolul de conducător, iar cele *două metale prin atingere* produceau un fel de *fluid electric*. După Volta fără o diferenţă în *natura* celor două corpuri în contact nici o desvoltare de electricitate nu poate să aibe loc".

Dar nici Galvani nu se lăsă bătut. El făcu experienţe cu două metale de acelaş fel şi totuşi obţinu rezultate. Volta răspunse că deşi lamele erau identice din punct de vedere chimic, se prea poate ca ele să difere prin alte circumstanţe — ca temperatură, starea suprafeţei etc. — care să le schimbe proprietăţile.

Teoria electricităţei animale îşi pierdu cu timpul şi pe cei mai fervenţi adepţi. Mai rămânea să se dovedească cum că agentul produs de contactul celor două metale, era de natură electrică. Volta arătă şi acest lucru printr'o experienţă capitală.

El strânse faţă în faţă două discuri de cupru şi de zinc, terminate prin câte un mâner izolator. Cu ajutorul acestor mânere, cele două discuri se depărtau brusc şi se prezentau pe rând unui electroscop. Foiţele se depărtau arătând că zincul avea electricitate pozitivă şi cuprul negativă. Reînoind de mai multe ori contactul şi depărtarea, Volta ajunse să producă — întocmai ca şi la maşina electrică scântei. Singurul lucru ce mai trebuia realizat era găsirea unui mijloc prin care să se obţină uşor şi în cantitate mai mare acest gen de electricitate.

La începutul anului 1800, în urma unor serii de consideraţiuni teoretice, Volta imagină o coloană înaltă formată din suprapunerea succesivă a unor rondele de zinc, pânză muiată şi cupru, al cărui debit electric corespunse tutulor aşteptărilor.

„Ei bine — zice Arago — această masă în aparenţă inertă, această amestecătură bizară, această *pilă* compusă din nenumărate cupluri metalice, reprezintă — nu ezit ca s'o spun — împreună cu telescopul şi maşina

cu vapori, cele mai minunate instrumente pe cari oamenii le-au inventat vreodată".

Dela 1780 la 1782 Volta a călătorit în Elveţia, Germania şi Franţa, unde făcu cunoştiinţă cu Laplace şi Lavoişier. Când realiză prima pilă, era deja de mai mulţi ani profesor la Universitatea din Pavia. Napoleon îl chemă la Paris şi-l invită să-şi expue lucrările sale într'una din şedinţele Academiei de Ştiinţe, la care asistă şi el şi a cărei dare de seamă găsim interesant s'o rezumăm mai jos, după notele ce se găsesc şi astăzi în arhiva Institutului Franţei.

„Cetăţeanul Volta profesor la Pavia, citeşte prima parte a unui memoriu asupra teoriei Galvanismului şi în special asupra naturei fluidului galvanic.

„Cetăţeanul Bonaparte propune ca adunarea — ce şi-a manifestat din



Mormântul lui Volta

primele momente ale păcei generale, dorinţa de a promova cât mai mult ştiinţele — să decearnă o medalie de aur cetăţeanului Volta primul savant străin care după încetarea revoluţiei a prezentat adunărei un memoriu, ca o dovadă a stimei ce i se păstrează şi a importanţei ce se acordă lucrărilor sale. El mai propune ca să se numească o comisiune care să se iniţieze în toată această chestiune şi care să promoveze experienţele şi mai departe".

Medalia de aur a fost votată prin aclamaţiuni şi în aceiaşi zi chiar, Napoleon dădu savantului italian din fondurile statului suma de 2.000 franci. De altfel Primul Consul nu încetă niciodată să înconjure pe Volta de toată stima sa. El îl numai cavaler al Legiunei de Onoare, membru al Institutului Italian, comite şi senator al regatului Lombard.

Cu toata aceste onoruri, Volta rămase acelaşi simplu şi amabil cu toată lumea.

„Multora adăoga Arago — le-a fost dat să vadă cum Volta la Paris intra zilnic în câte o brutărie şi cum apoi mergea pe stradă cu pâinea la subţioară, mâncând de zor din ea".

Impreună cu Laplace, Volta emise o teorie şi asupra originei electricităţei atmosferice, care însă avu darul să-i despartă în urmă, fiecare revendicându-şi prioritatea ideilor.

Azi *coloana* lui Volta, pila sa, se prezintă sub nenumărate forme. S'a căutat mai ales să mărească energia sa prin întrebuinţarea acirilor, a căror acţiune chimică e mai puternică decât a apei care umezea rondelele de pânză din pila lui Volta. Totuşi — în linii generale — teoria ilustrului italian a rămas aceiaşi.

C. A. D.



Misterioasa colină a mormintelor

Perfecţiunea mijloacelor de comunicaţie a permis omului modern de a cunoaşte planeta pe care trăieşte. Astăzi, aproape nu mai este regiune neexplorată. Dar dacă cunoaştem universul nostru terestru, nu putem şti trecututl său. Ce multe lucruri neexplicabie, ce multe ruine a căror origină e imposibil s'o cunoaştem!

Despre popoarele din Iucatan şi Colombie nu cunoaştem decât numele şi totuşi ele au monumente care arată o civilizaţie foarte înaintată. Astfel este necrepola descoperită de englezi acum un secol, în munţii *Nilghiri.*

Munţii Nilghiri sunt aşezaţi la sud de India şi la vest de Madras. Aceşti munţi sunt uşor de parcurs. Linia ferată trece pe la *Otocamund,* care se găseşte la poalele lor. Totuşi nu se ştie mare lucru despre indigenii Toddas care trăesc în aceşti munţi.



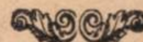
Aceşti Toddas, oameni înalţi, sunt vrăjitori vestiţi printre induşii din vecinătate. Nu se căsătoresc decât între ei au puterea de a omorî pe omul sau animalul ce l-ar atinge cu o baghetă de bambus pe care o ţin totdeauna în mână. Sunt dealtfel politicoşi şi binevoitori cu turiştii cari, pe fiecare zi, sunt mai numeroşi. Cea mai mare curiozitate a munţilor Nilghiri este faimoasa colină a mormintelor. Aceasta este o colină înaltă de aproape 3000 de metri şi este semănată cu pietre de diferite forme geometrice.

Printre aceste roci sunt statui grosolane de pământ uscat. Ele reprezintă pasări cu capete de măgari, oameni cu capete de berbec şi animale monstruase. Par a fi copiate după animale antidiluviene. Se mai zăresc monumente bizare, care sunt de formă ovală, înconjurate de ziduri înalte de 2 metri.

In mijlocul acestor locuri se află o groapă adâncă de 6 metri în care se găseşte scheletul unui om, ce măsoară 2.20 metri. Toddoşii numesc aceste morminte „Phins" şi nu ştiu nimic despre origina lor. Ei spun că existau înainte de venirea lor în această ţară, care vreme datează de peste 50 de secole.

Cum nu există nici o inscripţie, în aceste misterioase morminte, nimeni nu ştie nimic despre ele şi misterul va domni totdeauna peste această rasă de giganţi, cari cunoşteau atât de bine geometria, atunci când Persienii, Egiptenii, Grecii şi Romanii, erau încă popoare barbare şi nici nu cunoşteau ferul.

A. V. Lecca



O hartă veche

S'a descoperit într'o ruină, aproape de Bilbao, un fragment de hartă datând din secolul al VII-a. Cum e şi just., America şi Australia nu figu-



rează. Lumea cunoscută are forma unei potcoave ale cărei extermităţi sunt formate de Africa şi Europa. Mijlocul curbei potcoavei e Asia. Centrul potcoavei este marea Mediterană până la strâmtoarea Gibraltar Imprejur este Oceanul.

A. V. Lecca



Pescarii din Tera-Nova

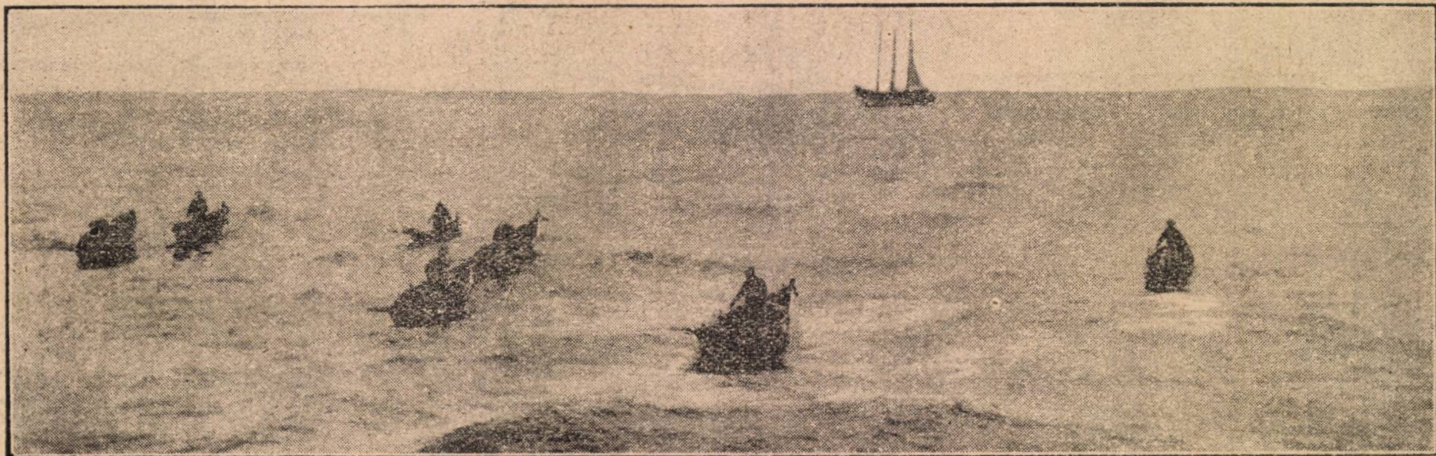
Cu toții mâncăm *heringi* afumați ori sărați, mai toți am luat, strâmbând din nas, *untură de pește*, — dar prea puțini știm pe unde se pescuesc, viața pescarilor și mai ales ce a putut face atât seaca (?) știință cât și calda milă pentru ei.

Atât *heringii* cât și *morua*, din al căror ficat se extrage dătătorul de aproape pe loc hrana cărată de la apus, miază-noapte și sud.

In Martie și Aprilie se reped *heringii* cei iuți, *caracatițele* cu numeroasele lor brațe, — pe urma lor războinicul și lacomul *morua*, — iar pe urma tuturor... omul, *pescarul*.

Dar aci, ca pretutindeni, elementele stau la pândă. Aceiași curenți de narilor, care nu e izgonită de cât de *vânturi*. Acestea însă ridică *valuri* și *furtuni* cari nu numai că împedecă pescuitul, dar primejduesc și vasele. Totul concură ca dese-ori omul vânător să devină prada vânatului.

Pescarii vin din toate colțurile Europei, — portughezi, danezi, francezi, englezi, — fără a vorbi de americani. Unii se îmbarcă pe vase cu pânze, alții pe vase cu aburi ce poartă și pânze, pentru a le menține echilibru pe val și vânt. Drumul Europa-Tera-



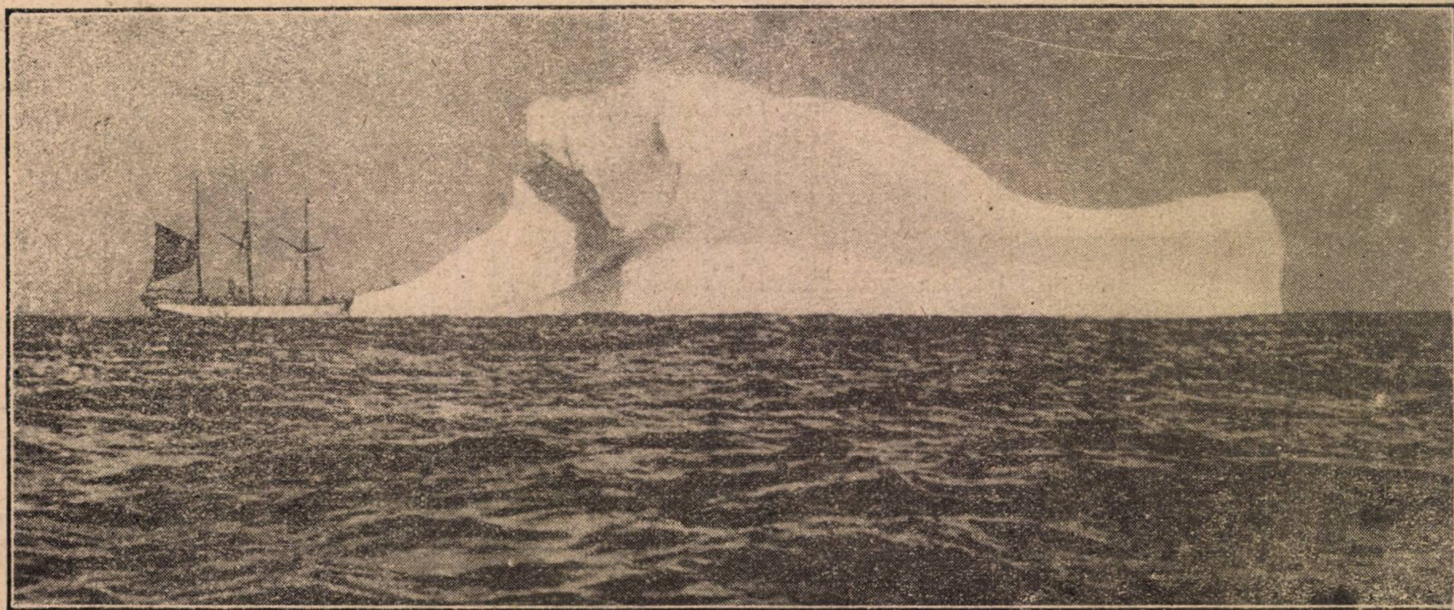
Un vas de pescuit și puii lui la pescuit.

sănătate ulei, se pescuesc mai ales în jurul insulei Țara Nouă, Tera Nova, Terre Neuve, cunoscută încă din 1350, deci cu o mie cinci sute de ani înainte ca Christofor Columb să fi descoperit Antilele.

râu și mare, de apă dulce și sărată, pe lângă hrana pentru pești și pentru oameni, aduc și *ghețari*, une-ori inalți de 20—30 m. și adânci de 100. Când un vapor boeresc, ca *„Titanic"* se ciocnește cu vreunul, bine înțeles

Nova durează între 35—70 zile, după vânt.

Indată ce ajung pe bancuri, pescarii prind mai întâi amăgeala cu carne de cal, o oșează în undițe. Cu ajutorul unor bărcuțe mici,—*„puiuri"*



Un vas al societăților de caritate în fața unui ghețar.

Insula e minunat așezată la gura fluviului St. Laurent, care aduce nămol, resturi vegetale și cadavre animale. Dinspre Nord curentul polar cară și el destule. Apele reci ale acestor curenți se întâlnesc cu cele calde ale râului oceanic Gulf-Stream, provocând o uriașă vâltoare, care ține

că răsună toate gazetele, plânge toată lumea. Când insă aceiași ghețari dau la fund un umil vas de pescari, abia dacă jurnalul local scrie câte-va rânduri și doar familia pescarilor dispăruți își varsă lacrimi.

Ciocnirea curenților mai aduce și *ceața*, dușmanul de moarte al mari-

întind undițele înșirate pe o frânghie lungă de 1000—1200 m. Vă închipuiți o câte îndemânare, ca să nu se încurce.

A doua zi ei scot undițele cu peștii cari vor fi căzut și tot cu bărcuțele revin la bord, unde aruncă vânatul pește cu pește. Datina prevede ca cel dintâi *morua* prins să fie sărutat de

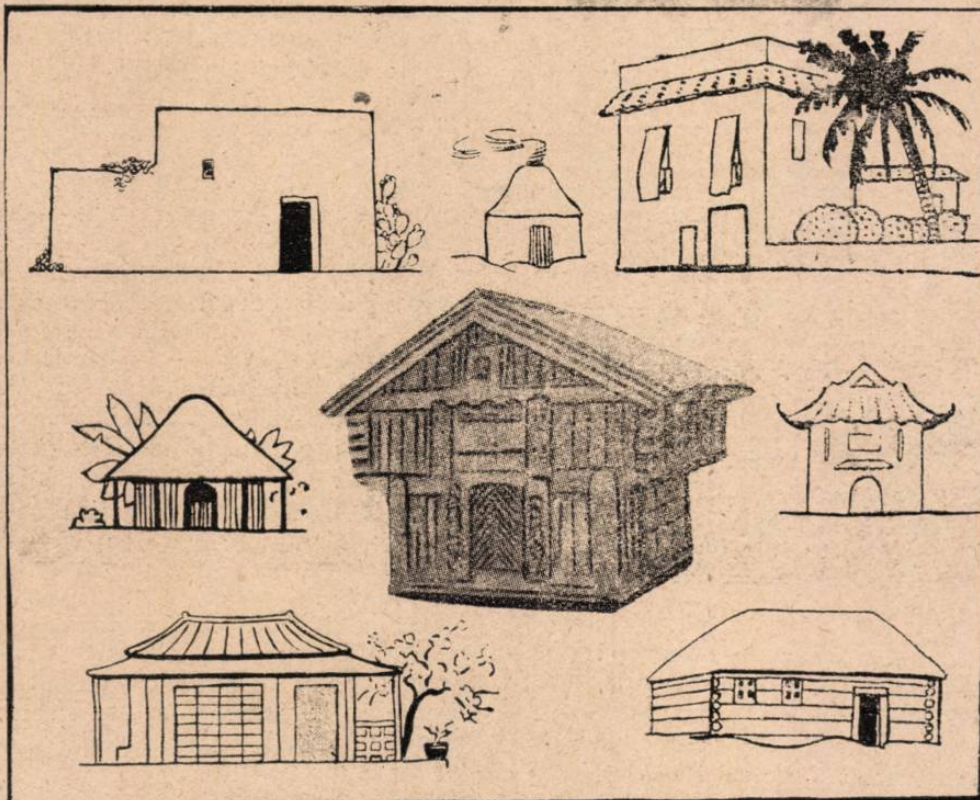
CONCURSUL A CU PREMII

Concursul A cuprinde 4 chestiuni din diferitele ramuri ale științei.

Răspunsurile se vor trimite la sfârșitul seriei, până la data ce se va anunța la timp.

Cele mai bune vor fi premiate cu premii în valoare de 400—200—100 lei. Vor mai fi încă patru premii de consolare a 50 lei fiecare pentru cei cari, de și nu vor fi răspuns la toate chestiunile, vor fi excelat totuși la una sau unele din ele.

CONCURSUL A No. 2



In care părți ale pământului se construesc case ca cele din desenul alăturat ?

Știința râde



Consultație :

— Eu spun că este apendicită.

— Și eu zic că este pleurezie

— In sfârșit... Vom vedea la autopsie.



— Trebue să vă pun un dinte de aur....

— Și cât costă ?...

— 1200 lei...

— Mai eftin nu se poate ?

— Ba da... în beton armat cu 800 lei. *(Illustration)*

cel mai tânăr dintre *muși*, copil, ucenic.



Bancul Terra-Nova

drilelor de pescăruși cari se bat pe ea. După aceia se tae apoi capul. Căpitanul sau secundul, cu trei lovituri de cuțit îi scoate șira spinărei și-l turteste. Aruncat într'o cadă cu apă, mușii il clătesc, il curăță de sânge. In fine e aruncat în *cală*, unde un om priceput îl sărează și-l așează în locul rezervat.

Peștele e imediat spintecat. Măruntaele se aruncă la mare, pradă esca-

Din 1907 pescuitul cu undița a început să fie înlocuit cu cel cu plasa târâtă.

Fie-care națiune trimite câte un vas mic de războí ca supraveghere, ajutor și tribunal une-ori.

O adevărată binefacere o dă însă publicul cu câte un vas-spital cu doctori și preoți cari trec din pescar în pescar. Același vas face și pe poștașul, une-ori chiar și pe șantierul de reparat. Căci, dacă oficialitatea e legată, de budget și cuprinsă de răceala biurocrației, — caritatea publică e caldă, și atât darurile cât și banii curg, — indiferent de țară, — pentru necăjiții cari, pe frig, ceață, furtună pregătesc fie gustarea savuroasă a celor ce doar din cărți ori de la cinema știu ce e o furtună, fie sănătatea celor limfatici tocmai fiindcă au stat departe de mare și de necazurile ei

Călătorul

O nouă capitală: Canberra

In luna Mai anul acesta, ziarele din toată lumea au anunţat inaugurarea de către ducele de York, fiul al doilea al regelui Angliei, a nouei capitale a Australiei, Canberra.

Când în 1910 după un plebiscit s'a hotărît unirea celor 6 state New Sud Valles, Victoria, Quensland, Sud Australia, West Australia şi Tasmania) într'un singur stat federal sub coroana Angliei (Comonwealth of Australia), problema cea mai delicată a fost cea a capitalei. Fiecare stat ţinea să aibă capitala pe teritoriul său. In sfârşit s'a admis ca noua capitală să fie pe teritoriul Nouei Galii de Sud, ca cea mai veche colonie, dar la o distanţă de cel puţin 150 km. de Sidney şi să se creeze un teritoriu federal.

De aceea s'a ales Canberra un mic sat în mijlocul unei mari câmpii limitate de munţi păduroşi şi cam la egală depărtare de Sidney şi Melbourne, cele două mai mari oraşe a Dominionului.



Primăria din Canberra

La 12 Martie 1913 s'a pus piatra fundamentală a nouei capitale. S'a deschis un concurs internaţional pentru planul de construcţie şi amenajare a oraşului. Din cei 137 concurenţi de toate naţionalităţile, reuşi un american, W. Burlley Griffin (din Chicago şi natural planul său se resimţi de ideile americane. Se construi întâi apeductul, apoi calea ferată, în urmă oraşul.

Străzile, parcurile, stilul caselor, peristilurile neoclasice, nelipsitul Capitol îi dau oraşului o mare înrudire cu Washingtonul. E dealtfel ceeace voiau şi parlamentarii australieni când s'a apucat să-şi dureze capitala. Ca şi Americanii, au creat în jurul Canberrei un teritoriu federal, *federal district*, cu o suprafaţă cam de 1600 km. Incă odată oamenii politici ai Angliei au putut constata că Australia intră din ce în ce în sfera Statelor-Unite.

De altfel totul, condiţii de colonizare, afinităţi de cultură, de costum şi de *standard* (Australia vine imediat după Statele-Unite în cantitatea de bogăţie pe locuitor), nevoia de apărare contra invaziei galbene, o apropie de sora ei mai mare de peste Pacific.

Din 1913 construcţia a înaintat mereu îngreuiată în parte de război. Până azi s'au cheltuit 5.000.000 lire sterline, fiind trasate toate străzile, parcurile şi multe clădiri oficiale între care Parlamentul. Oraşul e totuş departe de a fi gata, căci până acum şi-au construit case numai unii funcţionari, membrii parlamentului şi autorităţile.

Aproape toate aceste case sunt construite în formă de *bungalows* şi

APA CURGE...

(Din trecutul Mexicului) de J. AIMARD

Trad. de AL. PROSICH.

— „Hm! De fapt locul acesta se bucură de un trist renume.

Canadianul clătină capul cu mina gânditoare, ceiace nelinişti pe conte.

— „Vorbiţi clar amicul meu, sunt bărbat... Spuneţi; avem să ne temem de ceva?"

— „Da!" răspunse Olivier cu tărie.

— „Credeţi?"

— „Mai mult, sunt chiar convins"..

— „Cu toate acestea până acum nu am observat nimic".

— „Dv. de sigur nu" îl întrerupse aventurierul.

„Simţul auzului la orăşeni este tocit... Nu aţi observat nimic; dar eu, eu de zece minute am probe cari nu mai lasă nici un dubiu că, dacă nu peste o oră, dar prea sigur că încă înainte de apusul soarelui vom fi atacaţi".

— „Cari sunt semnele pe cari le-aţi descoperit?"

— „Veţi fi satisfăcut" zise vânătorul „să descălecăm; aplecaţi-vă şi vă uitaţi bine".

Contele se supuse.

Acum aventurierul îndepărtă uşor câteva frunze şi îi arătă o impregnaţie perfectă în pământul moale.

„Ce este aceasta?" întrebă contele pe jumătate mirat, pe jumătate speriat...

„Este urma unui mocasin de război" răspunse liniştit vânătorul. „Acum rămâneţi pe loc, în timp ce eu mă duc în cercetare; înainte de a trece o jumătate de oră vom şti ce duşman ne urmăreşte şi puterea lui".

Fără a mai aştepta răspunsul contelui, aventurierul alunecă în stufişuri şi dispăru înainte ca primul să se fi recules din surprinderea pe care i-o provocase descoperirea urmei indiene.

Atât contele cât şi soldaţii săi, pe cât de calmi stăteau ei în faţa unui duşman civilizat, in faţa sălbatecilor însă simţeau o frică instinctivă, care în cazul unei eventuale lupte, ar fi dus la complecta lor înfrângere, dacă nu ar fi avut cu ei un bărbat a cărui experienţă şi credinţă s'ar fi putut baza.

Aventurierul, — care de dimineaţă fusese socotit nu numai strein, dar chiar duşman, — răuşi a-şi câştiga încrederea lor.

Absenţa canadianului nu depăşi timpul arătat de el; apăru deodată în mijlocul călătorilor fără a fi fost observat.

— „Ei bine" intrebă nerăbdător contele „ce este nou? v'aţi înşelat?"

Aventurierul avu un zâmbet batjocoritor...

— „Eu şi să mă înşel? Drace! cum ar fi posibil asta".

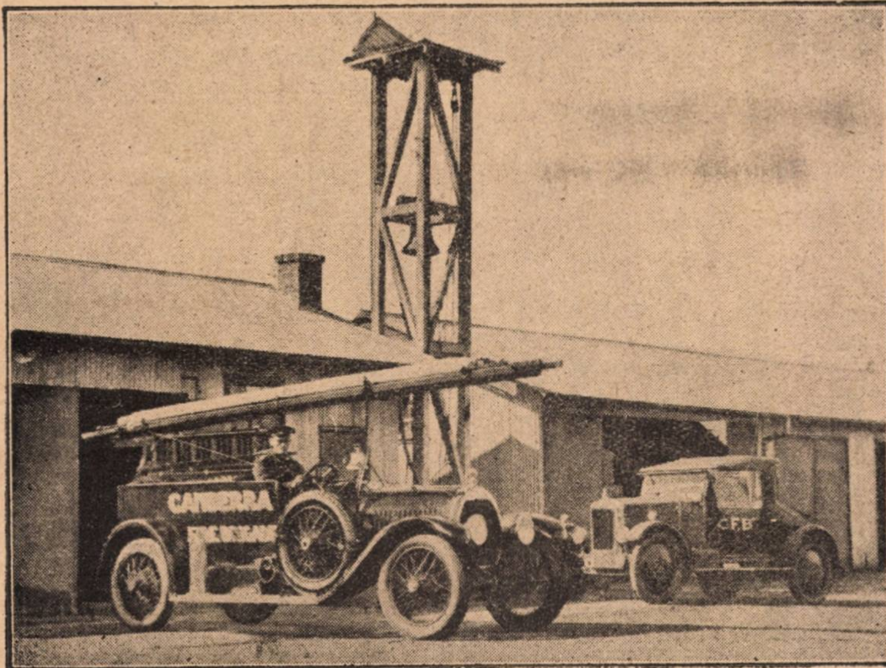
„Suntem urmăriţi de o ceată; pe câtă vreme alta se află înaintea noastră... Ne aflăm cum s'ar zice între două focuri".

—„Sunt numeroşi?" întrebă conetele.

— „Nu, tocmai. Slăbiciunea trupei

cotages (vile) atât de scumpe englezilor.

La inaugurare ministrul King O'Malley, inițiatorul și înființătorul în mare parte al orașului a declarat că noua capitală va fi un oraș *„smokeless,* *dustless, mudless, odourless,*



Pompierii din Canberra

and slumless" (fără fum, praf, noroi, mirosuri și cârciumi). Tracțiunea cu aburi și animală este interzisă, toate vehiculele sunt mișcate mecanic, toate liniile ferate ce intră în oraș sunt electrizate. Coșurile trebuesc să aibă aparate de ars fumul. In modul acesta Canberra este cum zice Englezul *„as clean as a royal bedcamber"*, tot atât de curată cât și camera de culcare a regelui.

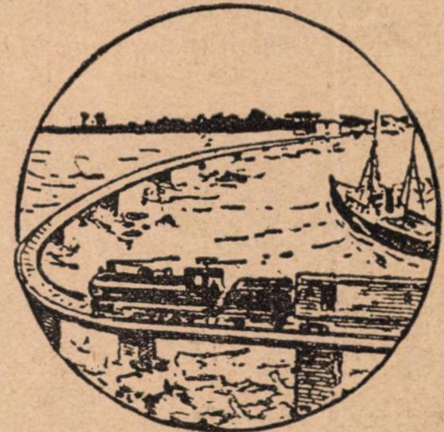
In proect mai este și construcția unui port la Jerwis Bay care să deservească noua capitală.

Ori cum, Australienii s'au pus hotărît pe lucru și merită toată lauda, merită să fie imitați și de unele popoare din Lumea Veche, care nu prea au a se lăuda cu capitalele lor, din nici un punct de vedere.

Călin

Transfloridianul

Cine nu cunoaște *transiberianul, transmanciurianul, transcaspianul* și viitorul *transsaharianul* care va traversa Sahara. Americnii cari posedă *transpacificul*, ce leagă New-York de San-Francisco, acum construiesc *transfloridianul* care traversează Florida în toată lățimea ei, între Lokeworth situat în golful Mexic și oceanul Atlantic. Această linie ferată a fost foarte greu de stabilit. Ea traversează numeroase lacuri in regiunea Evergland.



A. V. Lecca

ZANA LACULUI este titlul unei frumoase colecții de povești pentru copii, tradusă de d-șoara *Eliza B. Marian* și tipărită de editura „Ancora" din București.

E cel mai potrivit dar pentru copii. Prețul 50 lei.

---

noastre le este cunoscută și nu s'a crezut necesar ca să întrebuințeze forțe mai mari".

— „Cam câți sunt aproximativ?"

— I-am numărat până la unul și vă pot da precis numărul lor. Primul detașament care se află în urma noastră este format din doisprezece indivizi".

—„Hm!" își dădu contele părerea... „Nu găsiți că sunt cam mulți"?

— „Ei!" răspunse canadianul „nu vă gândiți că suntem șapte albi".

Ca un om care este puțin convins de o astfel de logică, contele dădu din cap.

— „Urmați" zise el, „cum stăm cu detașamentul care se află înaintea noastră?"

—„Este mai numeros și se compune din nouăsprezece războinici; am putut distinge printre ei mai mulți războinici cu renume pe cari i-am recunoscut după cozile de „coyoți" pe cari aceștia le poartă la călcâi".

— „Caramba!" strigă contele cu o spaimă rău mascată, treizeci și unu de războinici în total și mai găsiți că nu sunt prea mult pentru șapte oameni?"

„Nu pot să știu dacă treizeci și unu de războinici sunt prea mult pentru șapte oameni" răspunse canadianul sec, „însă tot ce știu este că eu și cu prietenul meu „Rază-de-lună" am luptat adesa ori contra unui număr mai mare de piei roșii și în pozițiuni mult mai rele decât în care ne aflăm noi acum. Oh! dacă ar fi aici „Rază-de-lună" v'aș promite că nu aș avea nevoe de nimeni ca să mă scap de aceste canalii".

Cuvintele canadianului făcu asupra moralului spaniolilor o reacțiune fulminantă.

„Ascultați" urmă el inainte „luați o decizie repede, timpul presează și vă repet, orice fugă este imposibilă. In ceiace mă privește pe mine, fiți fără grije, eu știu să es din încurcătură. Avem de ales între două lucruri: ori să ne apărăm cu îndârjire sau să ne predăm fără luptă. In primul rând aveți perspectiva de a învinge sau în cel mai rău caz să cădeți în luptă, în al doilea caz, veți fi legați fără milă la stâlpul de supliciu și cred că vă este cunoscut, cu câtă artă diabolică știu Pieile Roșii să chinuiască pe albii cari le cad in mână".

— „Asupra alegerei ce avem de făcut nu mai încape nici o îndoială" răspunse decis contele „ne vom apăra cu toată bărbăția".

— „Bine" zise canadianul, „ăsta este un cuvânt de bărbat".

— „Nu știm însă ce să facem pentru a vinde viața cât mai scump".

Canadianul se gândi câteva momente.

— „Cu adevărat nu pot să vă ascund nimic" zise el înfine. „Salvarea voastră nu atârnă numai de energia ci mai mult de abilitatea cu care veți lupta contra dușmanului. Pieile Roșii sunt viclene, deci tot prin viclenie îi puteți răpune. Acum situația vostră, destul de critică, nu mai mi se pare atât de desperată; însă nu trebue să ezitați sau să luați măsuri greșite, căci astfel sunteți pierduți".

—„Ne supunem, eu în primul rând, ordinelor voastre Sennor", spuse contele" fiți comandantul nostru, noi vom da urmare dispozițiilor ce veți lua".

(Va urma).

Datine

Vâscul și Anul nou

de F. Morans

La Gali, [1] ca la toate popoarele de origină cimbrică, căutarea vâscului, era una dintre sărbătorile cele mai solemne.

La chemarea preoților, vechii francezi alergau în pâlcuri cu strigătul Galilor: „Au guy; l'an neuf!“ [2]) către pădurile dintre Chartres și Dreux [3]). Ceremonia era deschisă de o procesiune religioasă. Barzii, al căror rol era de a cânta imnuri pentru sacrificii, formau un singur cor; iar după ei urmau sacrificatorii și prezicătorii.

După ei veneau doi tauri albi destinați sacrificiului. Un „héraut d'Armes“ [4]), îmbrăcat în alb, cu o pălărie înaripată, purtând o ramură de levănțică înconjurată de doi șerpi, conducea tinerii preparați pentru inițiere sau noviciat.

Trei dintre cei mai bătrâni preoți, duceau, unul, pâinea pentru sacrificiu, al doilea un vas cu apă și al treilea, o mână de fildeș în vârful unui baston. Marele preot împreună cu ceilalți preoți, toți îmbrăcați în alb, închideau cortegiul; nobilii și țăranii urmau.

La poalele stejarului, rugăciunea marelui preot, arderea pâinei; pe urmă, răspândind apa peste foc, pontiful împărțea pâinea, se urca în copac, tăia vâscul cu o seceră de aur, îl asvârlea în tunica unui preot care, îl expunea pe un altar. Urmau alte rugăciuni și cei doi tauri erau sacrificați.

In timpul acestei zile, preoții de treaptă inferioară împărțeau fragmente din vâsc: de aci vine numele de „gui-l'an“ cu care cei din împrejurimile Chartrei au poreclit cadourile de anul nou.

Pentruce această căutare a vâscului în fiecare an?

Pentruce această solemnitate? Ce semnificație are această ceremonie misterioasă? Poate trebue căutată soluția acestei chestiuni în mitologia scandinavă.

Religia druidă era răspândită în Scandinavia și în Bretania: Upsala și insula Ellena erau cele mai principale reședințe ale seminariilor druizilor.

Acest cult, distrus în Galia Romană, se conservă în nordul Marei Britanii până la mijlocul secolului al XII. Dogmele, riturile, preceptele, încredințate memoriei inițiaților, au fost consemnate în EDDA și profanii putură să desvălue misterul cu care erau acoperite. Or, citim în EDDA în cântul XIII al acestei poeme, o descriere de o culoare nouă și originală asupra morței tragice a lui „Balder cel Bun“ pe care părinții noștrii îl numeau „BELAN“ sau „Dumnezeul-Soare“.

„Intr'o seară, Balder avu un vis; i se păru că viața lui era în pericol. El povesti celorlalți zei visul său, și ei hotărâră să înlăture pericolul de care Balder era amenințat. FREA-Venus a Scandinaviei a pretins jurământul focului, al apei, al ferului și al celorlalte metale, al pietrelor, al pământului, al arborilor, al animalelor, al păsărilor, al bolilor, al otrăvurilor și al viermilor că nu vor face rău lui Balder.

„Aceasta fiind hotărît, zeii își făcură joc de a arunca în Balder, unii cu săgeți, alții cu pietre; alții îi dădeau lovituri de sabie. Cu toate sforțările lor ei nu putură să-l rănească și Balder era foarte fericit pentru aceasta.

„In acest timp LOKE — zeul răului —întărâtat de INVIDIE se duse transformat într'o femee bătrână, străină la palatul FREEI, și această zeiță chiar dela început o întrebă dacă știe de care afacere zeii erau mai ocupați în consiliile lor. Prefăcuta bătrână îi răspunse că zeii sunt ocupați ca să arunce săgeți și pietre lui Balder, fără să-i facă vre-un rău.

„Da! răspunse Freea, nici armele de lemn, nici cele de metal nu-i pot să-i fie mortale, căci am pretins jurământul tuturor acestor lucruri.

„Ce! strigă femeea, toate aceste lucruri v'au jurat aceiași fericire pentru Balder?

„Numai arbustului MISTIL-TEIN (Vâscul) n'am vrut să-i cer jurământul pentrucă mi-a părut prea slab și prea tânăr.

„Bătrâna auzind acestea, dispăru și reluând forma lui LOKE, se duse să desrădăcineze arbustul și plecă la adunarea zeilor.

„Acolo era HODER—destinul Scandinavilor—așezat mai la o parte fără a face nimic, pentrucă era orb. LOKE, apropiindu-se de dânsul, îl întrebă de ce nu aruncă săgeți lui Balder.

„Sunt orb și fără arme, răspunse Hoder.

„Fă ca ceilalți, spuse Loke, onorează-l pe Balder, aruncând bagheta aceasta, eu am să-ți indic locul.

„Hoder luă vâscul; Loke îi conduse mâna și Balder căzu străpuns dintr'o parte într'alta.

„Nici o dată nu s'a văzut printre zei și oameni crimă așa de atroce ca aceia“.

Căutarea vâscului pare a reeși din această fabulă sau această tradiție. Ea avea evident ca scop, de a împiedica zeul întunericului și al norilor de a omorî zeul luminei și al soarelui. Distribuirea vâscului avea tendința de a liniști pe asistenți.

La Romani se dăruia lemn de „Strenia“; poate că avea acelaș scop.

Toate popoarele au ceremonii analoage cu cele ale Druizilor: se regăsesc sub toate cerurile, sub o mască simbolică și în totdeauna găsim o ramură simbolică: Osiris omorît de Typhon: Adonis omorît de mistreț cu salcâm. Și azi încă, la Bordeaux, tinerii încoronați cu ederă cântă „le guitanet“; acelaș lucru în Germania.

trad. de Ti-Toy

* * *

Traducerea, datorită unui marinar, nu a putut să ne sosească la timp. Totuși, cum vâscul mai e încă aninat, socotim că ceeace redăm nu e tardiv.

1) Strămoșii francezilor
2) „La vâsc! Anul Nou!“
3 Chartree și Dreux două regiuni din Franța vezi o geografie.
4) Héraut d'Armes — ofițer public a cărui funcțiune era de a aduce la conoștință declarațiile de răsboi, de e duce mesajii. Persoana sa era sacră.

Record Poștal

New-York Herald ne aduce știrea că poșta din Hammond a primit deunăzi o carte poștală cu adresa simplă: „Tige“. Carta postală venea din Hot Springs și era semnată: *Bessie.* Pe ea erau scrise cuvintele următoare:

— „Ei, bine, „Tige“, ești tot un cățel cuminte?“

Factorul, căruia i s'a dat această scrisoare, spre a avea conștiința împăcată, porni cu scrisoarea în mână prin tot orașul strigând: „Tige“, „Tige“! Tocmai târziu, văzu un frumos bull-dog alergând la acest nume.

Omul nostru întrebă pe femeea ce însoțea câinele, dacă animalul se numește „Tige“.

La răspunsul afirmativ, femeea adăogă:

— Aveți vre-o scrisoare dela mama lui?...

— Da!

— Ei, bine, iată răspunsul!

Și îi dete o carte poștală către mama frumosului bull-dog.

Alti

Radiofoniști

In numărul viitor va apare „Audiția la vorbitor“, de d. *Iorganda.*

Colţul experienţelor

Peştii şi curentul electric

Curentul electric are proprietăţi fiziologice curioase asupra peştilor. Câte-va experienţe făcute de curând au mai adus observaţii interesante în această chestiune.

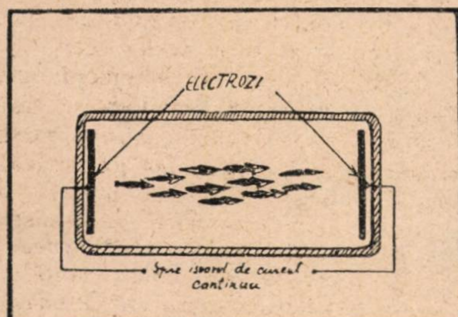


Figura 1

Peştii — păstrăvi, ştiuci — se găseau într'un aquariu. Pe doi din pereţii opuşi ai aquariului s'au atârnat electrozi, cari, din consideraţii chimice ar fi trebuit să fie tablă de platină.

Experimentatorul s'a mulţumit însă cu tablă de fier. Dacă se leagă electrozii la un isvor de curent continuu, peştii se aşează în direcţia curentului (fig. 1): la curent alternativ, peştii se aşează perpendicular pe direcţia curentului (fig. 2).

Această stare nu durează mult timp căci influenţa curentului produce un fel de amorţire narcotică, din cari peştii se scoală după întreruperea curentului, pentru a cădea din nou într'o stare hipnotică, din care pot fi treziţi numai prin atingerea cu degetul. Natural că prelungirea experienţei aduce moartea animalelor.

Această stare „electrohipnotică" se poate observa şi la alte animale, de ex. la muşte, şi mai ales la marile muşte albastre de măcelărie. Experienţa este uşoară. Ca aparat de experienţă luăm un vas cu apă în care introducem doi electrozi; în afară de aceasta, prindem şi câte-va muşte. Muştele vor fi aruncate în apă şi afundate de câte-va ori, pentru ca să nu poată sbura. Scufundăm atunci unul din electrozi în apă, şi cu cellalt atingem o muscă. Ea este ameţită imediat, şi rămâne tot aşa chiar când

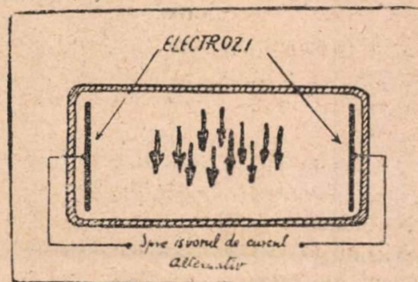


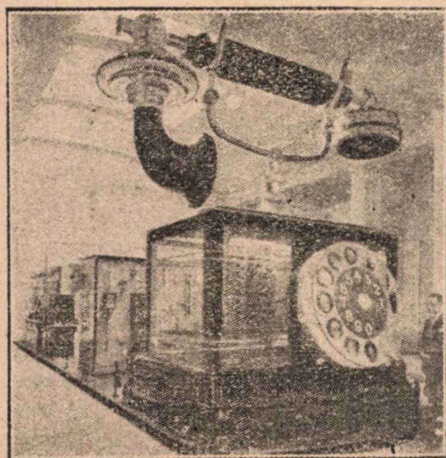
Figura 2

o scoatem din apă. După scurt timp (aproape cinci minute) atingând'o uşor cu degetul, o puteţi „învia". Ea merge zumzâind, dar cade din nou în starea hipnotică. O nouă atingere o deşteaptă iar şi atunci îşi ia sborul.

I. J. Focşăneanu

Dela expoziţia internaţională de electricitate din Como

Cu prilejul centenarului lui Volta se ştie că a avut loc şi o expoziţie internaţională de electricitate.



Un pavilion minunat organizat l'a prezentat vestita fabrică de telefoane „Ericsson" din Stockolm (Suedia).

Ceia ce a atras în deosebi atenţia vizitatorilor a fost un gigant aparat telefonic automat din tipul pe care-l cunoaştem şi noi aci la Bucureşti.

Fiind executat de 8000 ori mai mare ca cele normale se înţelege că avea o înfăţişare impozantă: se observă şi în clişeul nostru cum omul care stă alături are creştetul capului abia la mijlocul discului cu cifre.

Şi pentru ca vasta cutie a aparatului acesta să servească la ceva, ingenioşii constructori au montat înăuntru modelul unei centrale automate veritabile, care lucra cu o serie de aparate chiar în expoziţie.

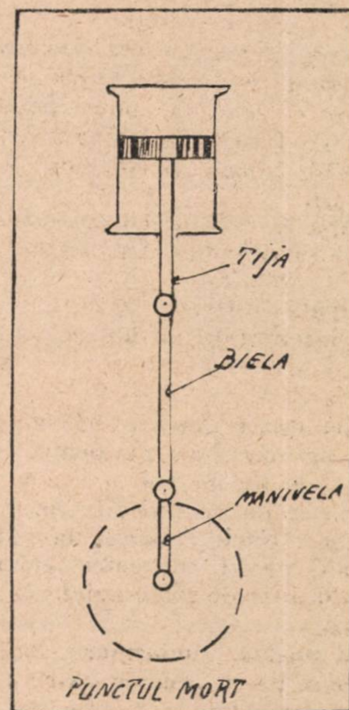
Vizitatorii cereau ei înşăşi unele legături şi urmăreau apoi, cu o vie curiozitate, toate fazele operaţiunilor dintr'o centrală automată.

St. Ionescu



DE TOATE

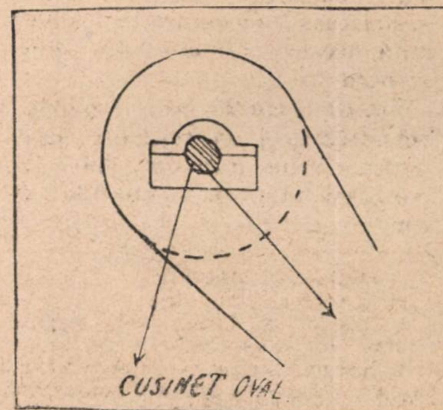
Punct mort. — Se zice de poziţia unei biele pentru care manivela este în prelungirea ei, astfel că dacă nici-o acţiune străină nu intervine sistemul nu s'ar putea deplasa (în cazul bielei motrice, nici într'un sens nici într'altul.



Acţiunea care intervine este inerţia „volant"-ului şi a masselor în mişcare, care trece sistemul de două ori de punctul mort.

Maceraţie. — Operaţie care consistă în a pune în contact, la rece, un vegetal sau bucăţi din acest vegetal, cu apa. Nu trebue confundată maceraţia cu infuziunea. Prima operaţie se face la rece, a doua la cald.

Ovalizare. — Se zice de un cusinet deformat prin uzare şi care a luat forma ovală, eforturile producătoare



ale uzurei lucrând în general într'o direcţie aproape constantă (tensiunea unei curele a unei biele, etc.

I. J. Focşăneanu



MARCILE JUBILIARE
ESITE SUB DOMNIA
Regelui Ferdinand

Primele mărci speciale eşite sub domnia marelui Rege Ferdinand au fost cele ale încoronării.

Cu ocazia încoronării Regelui Ferdinand şi a Reginei Maria, la Alba Iulia ca „Rege al tuturor românilor", s'a emis o serie de mărci, zise ale încoronării, cuprinzând şapte valori.

Hârtia pe care sunt tipărite aceste mărci este albă şi filigramată cu linii ondulate depărtate la 7—8 milimetri una de alta.

Desemnul mărcilor a fost făcut de pictorul Basarab.

Marca de 5 bani are în mijloc catedrala dela Alba Iulia, unde s'a făcut încoronarea suveranilor. La această marcă există două variante şi anume: crucea de pe unul din turlele catedralei este aplecată, (până acum nu am văzut o asemenea marcă, dar mi-au afirmat colecţionari serioşi că o au).

A doua variantă e că iscălitura pictorului Basarab, care este pusă sub discul fiecărei mărci jos, în colţul din dreapta, la o marcă din fiecare coală îi lipseşte această iscălitură.

Această marcă este a patra din primul rând pe stânga, numărând de sus în jos. Dăm în alăturatul clişeu, un bloc de 4 mărci a cinci bani, din care se poate vedea că prima din colţul din stânga este fără iscălitură. Această marcă are desenul în negru.

Marca de 25 bani are într'un oval după cum se vede din clişeu, bustul Regelui Ferdinand cu casca de război pe cap şi cu profilul spre stânga. Culoarea este sepie închis.

Marca de 50 bani are ca desemn o parte cu noua stemă a ţării şi e de culoare verde.

Marca de un leu e de culoare griverde şi are in mijloc bustul Reginei Maria cu profilul spre stânga. Pe cap are vălul surorilor dela Crucea Roşie.

Este pentru prima oară când apare pe mărcile ţării noastre, chip de regină.

Marca de 2 lei e de culoare roşie şi are capul lui Mihai Viteazul (stânga) şi al Regelul Ferdinand (dreapta aşezate în câte un oval separat.

Se ştie că Mihai Viteazul a fost primul domnitor care a reuşit pentru scurt timp, să proclame, tot la Alba Iulia, unirea tuturor românilor.

Marca de 3 lei e de culoare albastră şi are ca desemn bustul Regelui Ferdinand, pe cap cu cască şi profilul spre stânga.

Marca de 6 lei e violetă şi are în mijloc pe M. S. Regina Maria stând în picioare cu profilul spre dreapta îmbrăcată cu costumul de încoronare. Această marcă e cea mai scumpă.

Iată câte mărci s'au tras din fiecare valoare:

2 milioane a 5 bani; 400.000 a 25 bani; 4 milioane a 50 bani; 1 milion a 1 leu; 1 milion a 2 lei; 200.000 a 3 lei şi 100.000 a 6 lei.

Mărcile de 25 şi 6 lei nu poartă semnătura desenatorului.

C. A. Orăşianu

REŢETE HIGIENICE

Câţi respectă perceptele higienice, adesea foarte simple şi cari devenite *lege* pentru oricare, ar salva atâtea vieţi?

De oarece printre cititorii noştrii se vor fi găsind mulţi cari să fie dispuşi a le ţine, le punem la dispoziţie câteva mai principale culese din „Almanahul Hachette".

Apa e pentru piele, ceeace e aerul pentru plămâni. *(Fonssagrives)*

Dacă purgativul e un rău, e un rău necesar. *(Dr. Bardet).*

Niciodată să nu rămâneţi mai mult timp într'un loc neaerisit.

Soarele ucide microbii.

Alcoolul este mai periculos când e cald.

Toate mijloacele de încălzire strică mai mult sau mai puţin, aerul.

Ştofele cele mai bune sunt cele moi.

Ochii trebuesc examinaţi de doctor cel puţin odată la 5 ani. *(Dr. Toulouse).*

Dormiţi cu fereastra deschisă, sau întredeschisă, după anotimp *(Dr. Toulouse).*

Culcaţi-vă pe partea dreaptă. *(Dr. Toulouse).*

Piatra şi guta sunt consecinţele obicinuite ale unui regim supra abundent. *(Dr. Becquerel).*

O cură de struguri are acelaş efect ca şi o cură alcalino-sărată. *(Dr. L. Bourget).*

Alimentele grase sunt foarte hrănitoare dar şi foarte greu de digerat.

Dela 16 la 18 ani un băiat trebuie să mănânce cât un adult, chiar mai mult. *(Uffelmann).*

Orice muncă intelectuală trebuie evitată, imediat după masă. *(Prof. Gautier).*

Sub nici un motiv nu trebuie permisă băutura vinului înainte de a împlini 14 ani. *(Dr. Martinet).*

Consumarea peştelui şi a vegetalelor poate constitui o alimentaţie completă. *(Dr. Martinet).*

Rectificare

Articolul „Hramul" din No. 52 e datorit d-lui *Neagu Negulescu*, nu *Nae Negulescu* cum din eroare s'a tipărit.

Rubrica Cititorilor

Rubrica e deschisă tuturor întrebărilor științifice. La unele chestiuni răspunsurile se dau direct de specialiști fără a se mai publica întrebarea.

Pentru a primi răspunsurile mai grabnic rugăm a vă adresa direct în numele nostru :

Pentru radio, electricitate, d-lui inginer Lupaș, B-dul Domniței No. 3.

Pentru cărți, reviste, hărți, la „Cartea Românească", Bulevardul Academiei 3, București.

Răspunsuri

Chimie. D-lui M. Ionescu, Focșani. Citiți mai întâiu „Laboratorul de Chimie" de A. Velculescu. Veți găsi multe îndrumări pentru facerea experiențelor.

Geografie. A. Stoenescu. 1) Polii magnetici sunt: unul între polul Nord și Canada, altul în emisferul sudic, și ei au o mișcare lentă. 2) Simunul e datorit căldurilor tropicale. 3) Tramvaiul electric a apărut în America 4) Orice casă de automobile poate procura un auto pe 3 roate. 5) Contra bătăturilor : nu purtați mereu aceiaș pereche de ghete, ci schimbați în fiecare zi.

Premiu Mimoza. Mențiune nu înseamnează premiu.

131. *Geologie. — Unui cititor numai de 3 ani.* b) Invățații au făcut săpături, și rămășițele găsite într'o parte le-au găsit și în altă parte, constatând că în părți sau între ele au mai rămas locuri pe unde au fost ape. Văzând că aceleași rămășițe au fost și într'o parte și alta, au tras încheerea că acele locuri și rămășițe au fost în acelaș timp. Aceste împărțiri nu pot fi exacte ci numai cu aproximație.

Sandy Lascu, Corabia

Fizică. e) Când astupăm vasul, aburii și capacul, țin ca apa ce trebuie fiartă, să nu fie în contact cu aerul rece din cameră sau de afară. Aerul absoarbe din căldura formată la suprafața apei.

159.— *Impăere, D-lui Gh. Tiran.* Mai pe scurt, dar bine explicat, puteți găsi în „Almanachul școlarilor", pe anul 1925 la pagina 93, pe care-l puteți procura dela editura „Adevărul" str. Sărindar 9—11 în schimbul a 20 lei.

Sandy Lascu, Corabia

136.— *D-lui Acsum L. S.* d) Pentru că petrolul aflându-se prea aproape de flacăra se încălzește și se descompune producând gaze explozibile cari imediat se aprind amenințând astfel cu incendiu.

e) Fiindcă între acoperiș și apă se obține peste puțin timp o pătură de aer cald și stratul cel de sus de apă încălzindu-se dedesubt nu pierde căldură prin radiațiune (radiere).

f) In primul caz lampa nu trage și astfel n'are destul oxigen, în al doilea — flacăra întrebuințează mult petrol, lampa având însă tragerea aceeași aduce puțin oxigen, o parte de petrol astfel nu arde și fumul este dat afară.

A. Șiraev-Chișinău

136.—*Acsum L. S. a)* In aer se găsește o cantitate de vapori de apă, mai mare sau mai mică după cum e timpul. Aerul din sticla de lampă, fiind încălzit de flacăra, vaporii se condensează pentru o clipă pe pereții reci ai sticlei. Pe măsură ce, se încălzește sticla, picăturile se evaporează din nou, înălțându-se în aer.

b) La o lumânare nu arde seul parafina etc. numai se pare că arde. De fapt, căldura descompune parafina, în hidrocarburi, cari se aprind.

c) In hârtie se găsește apă, ce la căldură se evaporează, iar hârtia micșorând volumul se strânge ; la rece ea astfel nu arde.

d) Șurubul lămpii e un bun conducător de căldură și păstrează în timpul arderii o temperatură de peste 100° C. Ori, petrolul se descompune în hidrocarburi înainte de 100° C ; iar volumul gazului produs este de zece ori mai mare decât al petrolului din care a luat naștere, plus petrolul dilată și el așa că vor apăsa pereții afară. Dacă șurubul e defectuos, explozia e sigură. Amestecul de hidrocarburi și aer e foarte inflamabil.

e) Intr'un vas cu apă, încălzit — se nasc două curente, unul de apă și unul de aer, deasupra apei. Acoperind vasul, impedicăm schimbul de aer și aerul rămas în vas se încălzește. Adăogăm că capacul e bun conducător de căldură și ajută și el la încălzit. Cu toate acestea într'un vas cu capac de fer, apa ferbe mai sus de 100° C. ; presiunea sub care fierbe fiind mai mare de 760 mm.

f) Petrolul ars în aer puțin produce cărbunele de fum, fumegă. Asta nu înseamnă, că într'o odae mare arde fără fum. Ca să ardă fără fum, îi trebue un curent potrivit de aer. In sticla de lampă, aerul cald se urcă, iar cel rece pătrunde prin capsulă și ajută la arderea cărbunelui de fum, deaceea lumina e mai puternică.

Când fitilul e prea ridicat, arderea petrolului e mai intensă, iar curentul nu mai corespunde cantității cărbunelui din fum.

Martin Vasile.

Rugina. — Cea mai bună metodă de a scoate rugina din interiorul unei țevi de armă este următoarea :

Construiți din lemn de stejar uscat un bastonaș cilindric mai lung ca țeava cu 10 cm., și de o grosime mai mică decât interiorul, cu 3 mm. La unul din capete și prin mijloc o veți despica cu un ferăstrău fin la dinți pe o distanță de 10 cm. la celălalt capăt o veți face pătrat cam pe distanța de 2 cm.

Apoi veți demonta țeava dela pat și o veți strânge de cârlige într'o menghină, după terminarea acestei operațiune veți lua o coarbă din aceia ce se servește la găurit , dar care trebue să aibă o gaură pătrată, în care veți introduce bastonașul de lemn cu capătul patrat, la celălalt capăt veți băga în despicătură o bucată de șmirghel fin, Nr. 1 sau 0, cu fața în sus îl veți înfășura după bastonaș și unsă cu vasilină îl veți introduce în țeavă prin partea de dinapoi invârtindu-l cu coarba având grije că cu cât ajungeți la gură să scădeți din șmirghel.

Geologie. — Un cetitor numai de 3 ani: Pe deosebirile de climă, de stare atmosferică, de caractere petrografice (totalitatea rămășițelor rocelor ce au luat parte la formarea scoarței pământului din acea epocă) și de caractere paleontologice (totalitatea rămășițelor vietuitoarelor unor epoci geologice).

2. După urmele ce se mai găsesc încă mai ales în strate subpământene în multe localități.

Istorie. — Amk. Nicorescu. Nirvana se găsește în doctrina lui Budha, care observând că viața nu e decât o continuă durere, socotește că trebue să renunțăm la viață pentru a scăpa de suferințe.

Idealul, către care trebue să tindem spre a scăpa de durere, trebue să fie Nirvana, adică distrugerea desăvârșită a personalității omenești.

Nirvana nu se găsește în religia Babilonienilor.

Constantin V. Nicolae

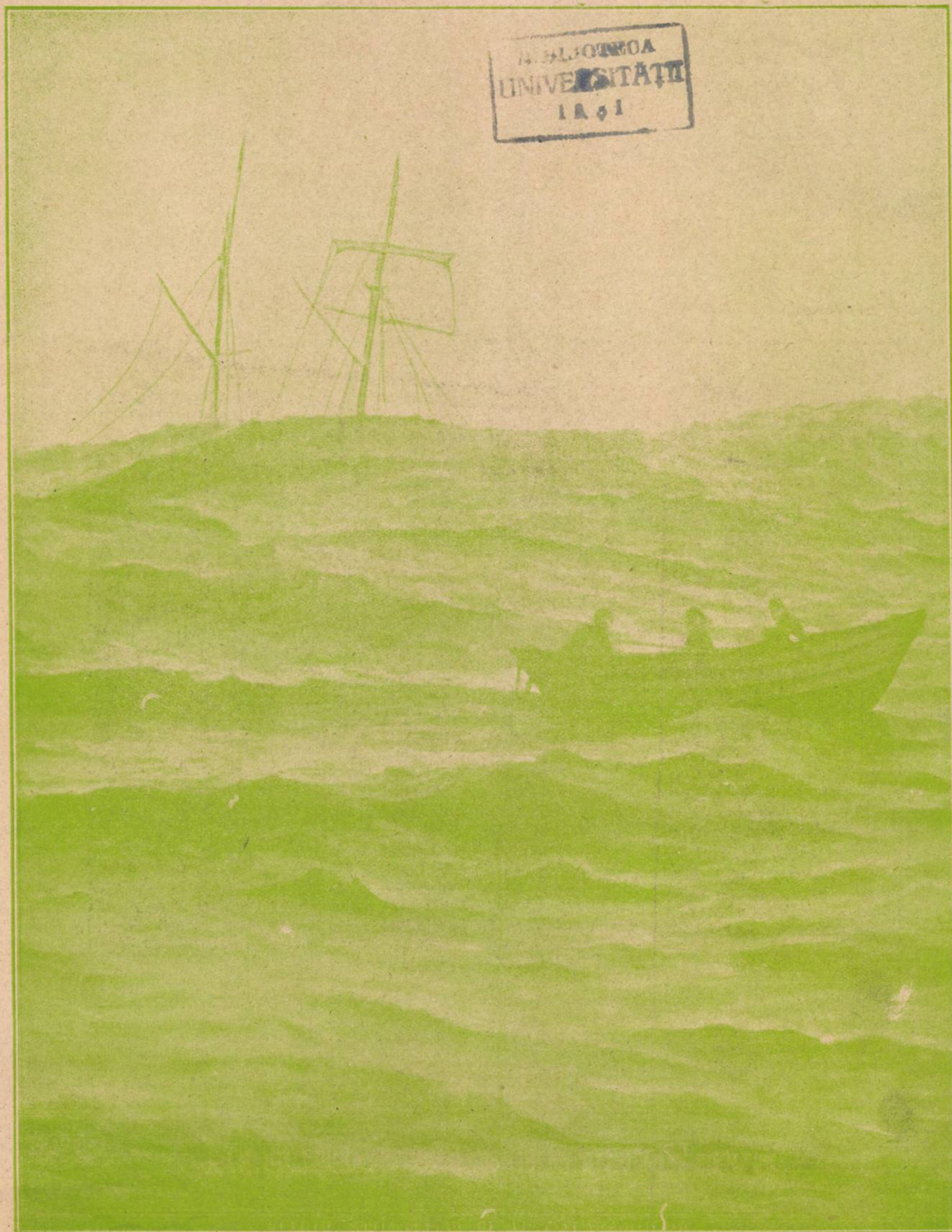
136. *Fizica. —* a) Când aerul e umed, încălzit și în contact cu sticla încă rece, vaporii se condensează. Apoi încălzindu-se sticla, apa se evaporează.

f) Când sticla și capacul sunt puse aerul cald urcându-se, aer din afară vine prin grătar și trece silit pe lângă fitil. Tot oxigenul conținut se combină cu carbonul și cu hidrogenul din petrol, dând acid carbonic. Când sticla lipsește, curentul de aer e împrăștiat : puțin oxigen vine în contact cu fitilul : carbonul rămâne în parte necombinat și formează fumul.

Zeneanu Iași



Pescarii din Tera-Nova



Cu tot valul, căpitanul pleacă cu puiul în vizită.

ZIARUL ȘTIINȚELOR ȘI AL CĂLĂTORIILOR

5 LEI





GORILA

Pag. 52

Anul XXXII, No. 4.

24 IANUARIE 1928



ANUL XXXII, No. 4. 24 Ianuarie 1928.

Ziarul Ştiinţelor şi al Călătoriilor

SCRIS PE INŢELESUL TUTUROR

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA STR. BREZOIANU No. 11, BUCUREŞTI

Costul abonamentului: Lei 220 anual, Lei 120 semestrial si Lei 65 trimestrial.

CUPRINSUL:

	Pag.
1. *Prof. Gh. Nichifor.* Urare ziarului nostru	50
2. *Ilie Algazi.* 24 Ianuarie	51
3. *Gilly.* Gorila	52
4. *E. Palla.* Un acumulator uşor de mare capacitate	53
5. *Ioan Sabo.* Cheia Turzei	54
6. *Meşterul Şurupelniţă.* Cleiurile	55
7. *Al. Th. Drobb,* Viaţa studenţească în America	56
8. *I. Focşăneanu.* Colţul experienţelor	57-59
9. *Latza Trandafir.* Din antichitate	58
10. *J. Aimard.* Apa curge (roman)	58
11. * * * Ştiinţa râde	59
12. *Iorganda.* Recepţia în vorbitor	60
13. Rezultatul Concursului F	62
14. * * * Ţara noastră	64

Urare ziarului nostru

de Prof. Gh. Nichifor.

La urările din articolul *„Un an nou"* al inimosului şi simpaticului nostru *Moş Delamare,* se cuvine un răspuns, pe care şi-l propune să-l dea unul din „vechile cadre".

Cu numărul în care s'a tipărit articolul citat, *Ziarul Ştiinţelor şi al Călătoriilor* —scris pe înţelesul tuturor, —cum aşa de sugestiv se spune în titlul său, *păşeşte în al 32-lea an al existenţei sale!*

Trei zeci şi doi de ani! Iată un număr interesant. Deşi prin cariera mea sunt deprins să lucrez cu numerile mai în fie ce moment, totuşi mărturisesc că sunt numere care mă impresionează, ca pe nu ştiu care filosof, care a scris: *„numerile guvernează lumea".*

Mă impresionează numărul 32, din cauză că este *o putere perfectă,* cum zicem noi în matematici!

In adevăr 32 provine din înmulţirea numărului 2 cu el însuşi de 5 ori, anume: 32=2×2×2×2×2, ceiace se exprimă zicând că 32 este puterea a *5-a* a numărului 2*!*

Este interesant a ne opri puţin şi asupra numărului 5, pe care *ştiinţa numerilor,* îl numeşte în cazul de faţă *exponentul puterei!*

Se poate face o apropiere între acest exponent 5 şi aceia ce în limbajul obişnuit, se înţelege prin *putere într'un stat constituţional* ca al nostru. In adevăr se ştie că se consideră ca *puteri* într'un stat, următoarele *cinci:* puterea legiuitoare, puterea armată, puterea judecătorească, puterea executivă si puterea presei!

Ziarul Ştiinţelor şi al Călătoriilor, intră într'o putere *exactă* şi anume *a 5-a putere* a vieţei publice, *puterea presei!*

Puterea presei stă *în răspândirea* până în straturile cele mai adânci ale poporului, *a tuturor cunoştinţelor utile lui.* Printre alte cunoştinţe relative la *drepturile şi datoriile cetăţeanului,* trebuesc numărate imediat în al 3-lea rând, *cunoştinţele ştiinţifice* pe care le-a scos la lumină şi progresul *natural* al mersului vremei, dar *mai ales* frământările minţei impuse de un război aşa de mare şi de înfricoşător, ca acela prin care am trecut.

Se întrebuinţează în timpul din urmă expresiunea *ofensivă culturală,* pentru a spune pe scurt, că toţi suntem datori a lucra pentru *ridicarea neamului nostru prin cultură.* Ei bine, la această ofensivă culturală, *puterea presei este enormă!*

Ziarul nostru, prin îndrumarea sănătoasă pe care i-au dat-o în ultimul timp *conducătorii* lui, câştigă pe fie care zi *o putere* din ce în ce mai mare *de popularizare ştiinţifică. Apărarea naţională pretinde,* în urma experienţei făcută cu ocaziunea marelui război, *ca să se popularizeze* cele mai multe din ultimele descoperiri.

Incepând cu *aviaţiunea* şi trecând la telegrafia fără fir, gaze asfixiante, submarine, etc., avem atâtea şi atâtea cunoştinţe *de semănat* viitorilor ostaşi ai patriei noastre, despre care părinţii noştri *nici vis nu au avut!*

Trecând la o altă ordine de idei, în legătură cu articolele de *specialitate astronomică* pe care le scriu la acest ziar, am observat răsfoind calendarul că şi aci se impune o popularizare, pe care de altfel noi o facem de mult timp.

De unde *în trecut* calendarul coprindea numai câteva *date astronomice* relative numai la *lună* si *soare,* astăzi vedem introduse o sumă de alte date privind *mersul celorlalte planete, stelele căzătoare* şi alte fenomene.

Se vede că tot **progresul timpului,** a impus şi aceste cunoştinţe, se sileşte să înlăture cât mai mult neştiinţa exprimată *atât de plastic* de poporul nostru prin vorbele: „se uită ca pisica 'n călindar!"

Iată de ce se cuvine să urăm din toată inima, ca începând cu *anul de putere a 5-a exactă,* „Ziarul nostru" să câştige tot mai mult, *puterea de pătrundere în straturile cele mai adânci ale poporului românesc,* spre a-l ridica şi prin cultură, aşa cum s'a ridicat din moşi-strămoşi, prin vitejie!



UNIREA

Am trăit prea multă vreme risleţiţi, de şi în vinele noastre curgea acelaşi sânge, de şi grăiam aceiaşi dulce limbă, ca acum, când suntem iar strânşi la un loc, să nu ne tresare inima de bucurie la fiecare aniversare a unirei.

Duşmanii ne-au cotropit, ne-au copleşit, dar nu ne-au putut doborî, zdrobi, nimici. Care a fost puterea noastră? Pagina ultimă ne-o arată: *CREDINŢA ŞI MUNCA în jurul TRONULUI!*

Cele două sfinte biserici, simbolizează CREDINŢA. Răscolirea şi preţuirea bogăţiei pământului MUNCA — cea care a adus la îmbunătăţirea transporturilor, — *Podul Regele Carol,* — şi la ducerea numelui de român, hăt, departe, prin marina noastră, — *vaporul „Impăratul Traian".*

Să nu uităm nici o clipă că duşmanii stau încă la pândă. Strămoşeasca credinţă şi muncă fără de preget să ne unească şi sufleteşte pentru întărirea unirei ce o sărbătorim azi. Cu gândul tot şi cu inima întreagă să strigăm într'un singur glas, dela Nistru până la Tisa:

TRAIASCA ROMANIA INTREGITA!

TRIASCA REGELE MIHAI I!

REDACŢIA